MAGYAR SZÁRNYAK



1938. 3. sz. SZEPTEMBER HÓ

ÁRA 50 FILLÉR

A m. kir. belügyminiszter a »Magyar Szárnyak« utcai árusítását az ország egész területén 172.450/1938. VII-a. sz. a. engedélyezte.

TARTALOM:

SOMMAIRE:

Címlapunkat **vitéz melléthei és horkai Barna Kornél** rajzolta.

I. ÉVF. 3. SZÁM

1938. SZEPTEMBER

MAGYAR SZÁRNYAK

MEGJELENIK HAVONTA EGYSZER. — SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL BUDAPEST, VI., EÖTVÖS-UTCA 8. SZÁM. TELEFON: 12-48-48 — ELŐFIZETÉSI ÁRA: EGY ÉVRE 6.— P, VÁLLALATOKNAK, JOGI SZEMÉLYEKNEK ÉVI 20.— P — POSTATAKARÉKPÉNZTÁRI CSEKK-SZÁMLA SZÁM: 29.830

AVIATIKAI FOLYÓIRAT

ORGANE MENSUELLE ILLUSTRÉ DE L'AVIATION

SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

(ZEITSCHRIFT FÜR ALLE GEBIETE DER LUFTFAHRT)

FELTÁMADOTT!

Irta: dr. SZEGHEŐ ISTVÁN

1938. augusztus 23-án a kisantant államok külügyminisztereinek Bled-ben tartott konferenciája befejezésekor zárójelentést tettek közzé, mely szerint »a három kisantant állam elismeri Magyarország jogegyenlőségét a fegyverkezés kérdésében«.

Ez a pár szó a feltámadás husvéti harangszavaként csendül meg minden magyar ember szivében, mert végét jelenti húsz keserves esztendő minden megalázásának. De senki sem érezheti át ennek jelentőségét annyira, mint mi, akik akár a pilótaülésben, akár más őrhelyeinken a magyar aviatikáért dolgozunk. Minket sujtott a trianoni igazságtalanság a legfájóbban, nekünk kellett megkötöttségünk béklyói között fájó szívvel nézni annyiszor a szabad nemzetek aviatikájának fejlődését, nekünk kellett fogcsikorgató küzdelemben, lépésről-lépésre kiharcolni oly dolgokat, ami más nemzetek szerencsés fiainak magától értetődő adottság volt.

Ma, a feltámadás napján, emlékezünk. Emlékezünk a dicsőséges harcot követő összeomlás után a szárnyait bontogató magyar repülésre, majd a trianoni békediktátum életbelépése után a széttört motorokra Mátyásföldön, az aszódi repülőgépgyárra, melynek helyén az esőverte őszi szántáson csak száraz kórót kerget a szél... Emlékezünk a kenyér nélkül maradt munkás és szerelőszemélyzetre, emlékezünk a világ négy tája felé szétszóródott magyar pilótákra.

De emlékezünk azokra is, akik fanatikus hittel bíztak a magyar aviatika feltámadásában. Eltiltva az állam, a társadalom támogatásától, a békediktátum betűin is túlmenő önkényes korlátozások nyomorúsága között, mégis repültünk. Elértük azt, hogy ma Bécs, München, Zürich, Varsó, Bukarest és Prága repülőterein lengeti a magyar forgalmi gépek háromszínű lobogóját a szél és a nagy nemzetközi repülőversenyeken és csillagtúrákon a magyar sportrepülés ismert és megbecsült versenytárs lett.

A magyar polgári gépek mellett most meg fognak jelenni a magyar égen a magyar katonai repülés hadijeles gépei, hogy dörgő motorjaikkal őrködjenek a magyar rónák békéje felett. Vállvetve fog küzdeni a magyar katona és a magyar polgári repülő egy szebb, jobb magyar jövendőért.

»És sírba tevék Őt és a sírra nehéz követ helyezének. De harmadnapra halottaiból feltámadott, mert az Isteni Igazságot megölni és eltemetni nem lehet...«



A Budapest—Prága-i út első résztvevői, a Ju. 50. előtt: (balról jobbra) 1. v. Gyurkovits Béla, Shell ig., 2. dr. Ladomerszky Dezső lü. felügyelő, 3. v. dr. Grosschmid István, a MALERT elnökigazgatója, 4. v. dr. Héjjas Iván min. tan., 5. dr. Héjjas Jenő hirlapiró, 6. Kelemen Ernő hirlapiró, 7. Kelemen Károly főpilóta.

Budapest—Prága 110 perc

Nevezetes dátum a magyar légiközlekedés történetében 1938. augusztus 15-e.

Nagyboldogasszony napján indult el Budapestről az első utasgép a felvidéken keresztül Prágába, miáltal létrejött a csehszlovák és a magyar fővárosok között a közvetlen, közbeeső leszállás nélküli légi összeköttetés.

Borús, erősen felhős időben indult el a háromtagú magyar delegáció, kiséretükben két magyar ujságíróval, ennek a légivonalnak hivatalos megnyitására. A kereskedelem- és közlekedésügyi minisztériumot vitéz dr. *Héjjas* Iván min. tan. képviselte, a Magyar Légiforgalmi Rt. részéről dr. vitéz *Grosschmid* István elnökigazgató, míg a Légügyi Hivatal képviseletében e sorok írója utazott ki.

Alig emelkedett fel kitünő motorokkal dolgozó gépmadarunk a levegőbe, máris eltünt alattunk a föld, mert sűrű felhőben úsztunk. Rövid idő mulva rádiósunk jelentette, hogy Komárom felett vagyunk, amikor elhagytuk a magyar határt. Utunk a gyönyörű Vágvölgyön haladt keresztül. Sajnos, a gyönyörű tájakat alig láthattuk, mert az alattunk lévő felhőzet csak itt-ott, pillanatokra szakadt fel. Kitünő pilótánk, *Kelemen* Károly a régi magyar határ felett közli, hogy továbbra is rossz, esős útunk lesz. Körülbelül egyórás vakrepülés után tisztult az idő, feltüntek Brünn tornyai és gyárkéményei. A hatalmas brünni repülőtér felett egy tisztelgő kört leírva, nyílegyenesen továbbrepültünk Prága irányába, amelynek óriási, kb. 500 katasztrális hold nagyságú repülőterén féltizenkettőkor szálltunk le.

Magyar és csehszlovák zászlókkal feldíszített forgalmi épület előtt *Syrovatka* közlekedési államtitkár, valamint a cseh állami- és magánlégiforgalmi társaságok vezetői fogadnak. Igen szivélyes üdvözlések után még egy kevés ideig a repülőtér modern forgalmi épületében tartózkodott a társaság, majd szállásunkra hajtattunk.

Sűrű és nagyszerü programmot készítettek elő részünkre vendéglátóink. Pompás díszebéd után Prága nevezetességeit, a Hradsint, a XV. században épült Károly-hidat, majd a Belvárost néztük meg.

Este a gyönyörü kilátást nyujtó Paranov-féle vendéglőbe vittek ki minket, melynek nevezetessége az, hogy ez a szórakozóhely kb. 6000 vendég befogadására alkalmas, természetesen a nyári helyiségeit is beleértve.

Másnap, a hivatalos látogatások megtörténte után, kimentünk a repülőtérre, ahol megnéztük a most folyó tereprendezési munkálatokat.

A prágai légiforgalom óriási fejlődése folytán szükségessé vált, hogy a repülőteret megnagyobbítsák, mert a naponta odaérkező és onnan induló kb. 60 utasgéppel lebonyolódó forgalmat csak így tudják biztosítani.

Három hatalmas »nagy hangár« ékeskedik a repülőtéren, tele utasszállító- és sportrepülőgépekkel. Amíg sportrepülőterüket kiépítik, addig ezen a repülőtéren történik a sportrepülő kiképzés.

Délután 1 óra tájban már teljes számban kint vagyunk a repülőtéren és kedélyes beszélgetés közepette várjuk a kora délelőtti órában Budapestről már megérkezett második menetrendszerű repülőgépünkre, hogy 2 órakor búcsút vegyünk Prágától.

Megköszönjük az igen szívélyes fogadtatást és vendéglátást; gépmadarunk a tisztelgő kör leírása után Budapest felé veszi útját. Sajnos, hazafelé sem tudunk gyönyörködni a szép tájakban, mert magasan, 3000 méter magasságban felhők felett kellett repülnünk. Ellenben nagyszerű hátszelet kaptunk, melynek segítségével a kb. 500 km-nyi légiutat 110 perc alatt tettük meg.

Ennek a légivonalnak üzembehelyezése annak a hosszú törekvésnek egyik eredménye, amely Magyarország légiközlekedését hazánk központi fekvése következtében minél előbb teljes mértékben kiépítendőnek tűzte ki céljául. Reméljük, hogy a magyar trikolort viselő utasgépeink a világ minden tája felé közlekedni fognak, mert a nemzeteknek ebben a versenyében sem maradhatunk le, el kell foglalnunk e téren is a minket jogosan megillető kedvező helyet.

Dr. Ladomerszky Dezső.

A magyar Szárnyak ankétja

Első bajtársi találkozónk

Szellemi elődünk, az »*E. Repülés H.*« egyik utolsó számában, annakidején felhívtuk már olvasóink figyelmét azokra a kérdésekre, melyek a nyilvánossággal szemben fennálló elkötelezettségünkből kifolyólag problémáinkat képezték.

Több ízben rámutattunk arra a szomorú tényre, hogy a magyar repülő társadalom az évek múlásával, nem hogy eggyé kovácsolódott volna közös küzdelmek, célkitűzések porondján, de egyre jobban távolodott egymástól, eleve kizárva a lehetőséget, hogy az egységben rejlő erők felhasználásával, hazai repülésünk ügyét gyorsabb ütemben vigyék előre. Hallunk »turáni átok«-ról, beszélünk »véleménykülönbségekben« megnyilvánuló széthúzásról, sopánkodunk, sűrű fejcsóválások mellett juttatjuk kifejezésre rosszalásunkat... aztán marad minden a régiben, — *a legközelebbi méltatlankodásig.*

Az új atmoszféra közeledtével valahogy úgy érezzük, *elérkezett az ideje a lelki megújhodásnak is.* Az egész ország aviatikai események hatása alatt áll, mely alól nem vonhatjuk ki magunkat talán mi — repülők — sem. Nagy feladatok várnak megoldásra. Nagy dolgokat pedig kishitűség meg nem valósíthat. Tudjuk, hogy jobban, mint bármi mást a világon, a repülés sportját csak a megértés irányíthatja, *a repülők lelkét csak szeretet és bajtársi érzés hathatja át.* Szeretet, mely mindent áthidal s mindenen átsegít.

A megértés útját egyedül a közeledés egyengetheti. *Repülőknek végre egymásra kell találni.* Vagyunk vagy ezren ebben az országban, híveinkkel, barátainkkal együtt talán háromszor annyian. Hiszen akit egyszer ennek a sportnak szépsége megragadott, nem szabadulhat többé hatása alól. Ezrek várnak szellemi, fizikai nemes tornán, találkozóra. Ezren, kik szeretnék egymást megismerni, *gondolataikat nézeteiket kicserélni, tanulni egymástól...* tanulni, mely nem szégyen s amely nélkül nem lehet jó papja a repülés ügyének egyetlen hívője sem.

Közelg szeptember, mire ezek a sorok megjelennek, itt is van. Kezdetét veszi az iskolaév s befejezett táborozásuk nyomán elindulnak az új iskolaév felé csodás élményt nyujtott hetek részesei, *a magyar motornélküli repülés diákjai.* Elszorult szívvel gondolnak feledhetetlen napok emlékeire, azzal a lehangoló tudattal, hogy kapcsolatuk a repüléssel ezután már legfeljebb egyszer havonta, a *Magyar Szárnyak* útján lesz. És bevonulnak munkahelyeikre az oktatók. Hol kerülnek azonban megvitatásra lezajlott táborozások, sok száz felszállásos tanfolyamok leszürt tapasztalatai.

A tudás hatalom, repülőknél elengedhetetlen kellék is. A repülőtér nem Tattersall, ahol fehérkesztyűs Sonntagsreiterek ügetnek az aréna körül, — a lejtők szabad síkjain szabad szárnyalással siklanak ifjak, nagy önmagára utaltságban, saját tudásukra bízva repüléseik sikere. Ezeket az ifjakat a tudás fegyverével, tapasztalatok átplántálásával, olyan készültséggel kell felruháznunk, *hogy tipegő járásukat határozottá, jól egyensúlyozottá tegyük.*

Tanulnunk kell! És tanítanunk kell!

A Magyar Szárnyak átveszi a szellemi irányítás, kapcsolatok fenntartásának és ápolásának kötelezettségét, hogy a magyar repülő sporttársadalom egymásrautalását elősegítse. Ennek a kettős feladatnak egy értelemben akarunk megfelelni a katedra és a fehér asztal mellett. *A tél folyamán fokozatos felépítésű ismeretterjesztő tanfolyamok tartását* tervezzük, melyre hazai sportrepülésünk legkiválóbbjait fogjuk felkérni előadóul. S addig is, míg ennek sorát ejthetjük, hogy a Magyar Szárnyak égisze alatt tartott tanfolyamon hinthessük a tudás magvát és készítsük elő az ifjúságot a *Nemzeti Repülő Alap* megteremtésével reá is háruló feladatok és kötelezettségek viselésére, meginduláshoz havonta egyszer, azután *kéthetenként rendezzük meg a Magyar Szárnyak bajtársi találkozóját;* az elsőt a repülés barátainak és művelőinek, a másodikat kifejezetten az oktatók és vezetők társadalmának szánva.

A repülés hívei nem a gondtalan, anyagilag független társadalom rétegeiből kerülnek ki többségben, ezért olyan helyet és időpontot választunk, mely legjobban megfelel a repülők életkörülményeinek. A Krisztinatéri Spolarich »Zöldfa«-étterem meghitt helyiségei várják szeretettel minden alkalommal a motornélküli repülők társadalmát, hogy gondtalan együttlét kellemes hangulatában juttassa érvényre együvétartozandóságunkat.

Első nagy ismerkedő találkozónkat, melyen megjelennek körünkben nagy idők tanui, *a rákosi aviatikusok is, szeptember 17-én, szombat este 8 órai* kezdettel tartjuk meg, remélve, hogy ez a találkozó a magyar vitorlázó repülők igazi seregszemléje lesz.

Bajtársaink! *A viszontlátásra!* *Öreg Sas.*

MCMXIV MCMXVIII

MAGYAR REPÜLŐ HŐSÖK A VILÁGHÁBORUBAN

Irja: BOCSOR ELEMÉR.

A 2. számban megjelentek:

1. Vitéz nemes Grosschmid István sorhajóhadnagy.
2. Gräser Ferenc t. hadnagy.
3. Dr. vitéz Füzesséry István t. főhadnagy.
4. Vitéz Hefty Frigyes tiszthelyettes.

5. nemes Maier József százados.

Egyike legrégibb repülőinknek. Már 1914. aug. elején kiment az orosz harctérre a 14. rep. szd.-dal. 1914. aug. 12-én felderítés közben Varga János őrmesterrel, ki a legelső magyar pilóta-altiszt volt, kényszerleszálltak ellenséges területen. A gépet felgyujtották és folytonosan harcolva az üldöző kozákjárőrökkel, sikerült hazaérniök igen értékes jelentéssel. Ekkor kapta a katonai érdemkeresztet, sorrendben másodiknak a magyar repülők közt (első Bendik József fhdgy. volt).

Folytonos harctéri szolgálatban önmaga képezte ki magát pilótának, kétkormányos oktatás nélkül. 1916. novemberére már több, mint 25000 km-t repült ellenség felett s a román harctéren 31 távrepülést végzett, köztük több 400 km-es távrepülést, ami abban az időben igen nagy teljesitmény volt. Ekkorra már 4 kitüntetés diszitette mellét, köztük a Vaskorona-rend is.



Károly király kezet fog nemes Maier József vadászszázad-parancsnokkal.

1917. közepétől a híres 55. vadász szd. parancsnoka. Itt szolgált Kiss József hdgy., Kasza őrm. és sokan a leghíresebb vadászrepülők közül. A parancsnokuk mindig ott repült vitéz katonái élén. Az eredeti kitüntetési javaslat szerint 1917. novemberében, nem egész egy hónap alatt, erős ellenséges légi fölény mellett, az 55. vadász-század 19 gépet lőtt, melyből a vitéz parancsnok 5 győzelmet aratott. Összesen 7 igazolt légi győzelme van. Sorozatos vitéz magatartásáért a Lipót-rend lovagkeresztjét kapta.

Régi nemességük érvénye mellett nevét Modory-ra változtatta. Ma alezredes s a Ludovika Akadémián tanulmányvezető.

6. Kasza Sándor őrmester.

Egyike a leghíresebb magyar vadászrepülőknek. Kilenc igazolt légi győzelme van. Ott volt Kiss József hadnagy halálánál is, ötszörös túlerő ellen harcoltak. Meg is boszulta parancsnoka halálát, mert lelőtte a győztes angol gépet és megsérült magassági- és oldalkormánnyal még sikerült Feltrében leszállnia. 1918. június 10-én rajával megtámadott 4 Bristol-gépet s egyet saját területen leszállásra kényszerített. Ez már hatodik légi győzelme volt s másodszor kapta az arany vitézségi érmet.

Három nappal később igen különös módon menekült meg a haláltól. Hat angol gép szétszórta a rajt s Kasza őrmester szétlőtt motorral dugóhúzóban menekült. A Brenta mellett egy kis tisztásra akart leereszkedni, de nem érte el s egy ritkás erdőben kellett volna leszállnia. Látta, hogy ez lehetetlen, mert a fák letörik a szárnyakat s ő a törzzsel a földbe fúródik. Hirtelen elhatározással a már siklásban levő gépből a nyárfák magasságában kiugrott. Fejét előrehajtva még a levegőben bukfencet vetett s szerencsére tomporára esett. Valószínűleg az idegreflex következtében még a földön is tovább bukfencezett, míg a közelben lévő katonák magához nem térították.

1918. augusztus folyamán a 15. felderítő-századhoz került, majd szeptember elején a 11.-hez. A vadászvér nem tagadta meg magát. Szeptember 20-án egy kétüléses géppel,

melyet homokzsákokkal egyensúlyozott ki, megtámadott 4 Bristol-gépet. Bár a forduló harcban nehéz gépével mindig magasságot vesztett, alulról támadva, egy gépet égve lelőtt, egy másikat pedig sérülten leszállásra kényszerített. Harmadszor kapta az arany vitézségi érmet.

1918. szept. 28-án hajnali szürkületben több Sopwith támadta meg. Számos találat érte gépét s védekezés közben az egyik gépet égve lelőtte. A többi gép a szürkületben azt hihette, hogy ő volt az áldozat, mert abbahagyták a harcot. Mire üldözni kezdték, már egérutat nyert. Másodszor kapta a nagyezüstöt.

A háború után hosszabb ideig polgári pályán volt, majd újból repülő lett s kitűnt kiváló oktatásával. Jelenleg a Légügyi Hivatalban van.

7. vitéz Szabó Károly tizedes

Egész fiatalon került a repülőkhöz — már a háború utolsó évében. Bajtársai ekkor már javarészt tapasztalt, hosszú harctéri szolgálattal rendelkező repülők voltak, de a »kis Szabó« megmutatta, hogy a repüléshez elsősorban virtus kell. A háború utolsó évében szervezett ú. n. csatarepülő-században szolgált, névszerint a 69. században.

1918. május közepén öt napon keresztül mindennap támadta a Papadopoli szigetet a Piavéban. Vadászoltalom nélkül, a legerősebb gyalogsági és tüzérségi elhárító tűzben 300 m-re ereszkedett le az állások fölé és gépe többször meg is sérült. A legnagyobb hidegvérrel repülte be a felderítésre kiszabott utat, tekintet nélkül az ellenséges tűzre és a 300 m-ről készített fényképek igen jó szolgálatot tettek a júniusi piavei átkelés megtervezésénél. I. o. vitézségi érem.

A piavei átkelés első napján, június 15-én pedig még jobban kimutatta vitézségét. Rajban repülve, 300 m-ről 30 m-ig zuhanó repülésben lőtték az ellenséges állásokat, kitéve magukat nemcsak az ellenséges elhárítás, hanem a saját pergőtűz veszélyének is. Kb. 7 óra 20 perckor megpillantotta az ellenséges vonal mögött 3 km-re levő nehéz üteget, mely igen eredményesen lőtte az áthajózáshoz csoportosított csapatokat. Azonnal rájuk tört, 10 m magasból szinte lekaszálta géppuskájával a tüzéreket, a megfigyelőtiszt, Rosenstingl fhdgy. pedig bombájával telitalálatot ért el.

Alighogy felemelkedtek, 3 Sopwith támadta meg őket, felvette a túlerővel a harcot s egy gépet lelőtt. A következő pillanatban a megfigyelő hősi halált halt, Szabó a felső karján megsebesült. Szinte csoda, hogy sebesülten, halott megfigyelővel — az ellenséges gépek üldözéséből megmenekült. 98 találat volt a gépben, vezérsíkok, benzinfőtartály, segédtartály keresztül volt lőve, mégis sikerült saját repülőterén simán leszállania.

8. Jelessy Lajos szakaszvezető.

Már bajtársai is alig emlékeznek a kiváló, pozsonyi születésű magyar fiúra. A 21. feld. század vadászpilótája volt. A tolmeini áttörés idején tett különösen nagy szolgálatokat. A magas hegyek között naponta többször is repült, s D-III. gépével úgy kísérte a feld. gépeket, hogy mindig megoldották feladatukat. 1917. július 12-én a feld. gépet 3 Nieuport támadta meg. Jelessy rájuk rontott, egyet le is lőtt. Arany vitézségi érem. Később gyarapította légi győzelmeit, de a hetes szám nem hozott neki szerencsét. 1917. június 9-én három Spad-géppel vívott légi harcot felderítő gépünk védelmében. Az első percekben lelőtt egyet, ez volt a hetedik győzelme, de a küzdelemben halálosan megsebesült. Még leszállt a saját terepén, de 10-én sebeibe belehalt. Másodszor kapta az arany vitézségi érmet. A levicoi temetőben fekszik.

9—10. Daróczy Ambrus t. hgy, Szőllősy István szkv.

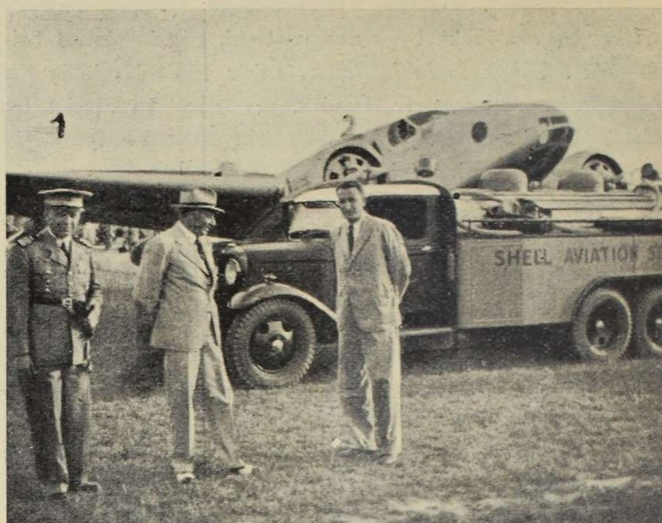
1917. szeptember 24-én Daróczy hadnagy és Szöllősy szkv. felderítő feladatra indultak — a román harctéren Istensegíts vidékén. Először egy Nieuport, később 2 Spad, még később ismét két Nieuport támadta meg őket. Három súlyos légi harcot vívtak és egy gépet le is lőttek. Daróczy hdgy. minden légi harc után visszatért feladata helyére. A harmadik harcban — miután minden lőszerét ellőtte — haslövést kapott és nemsokára meghalt. Szőllősy szkv. a szétlőtt hűtőjű kihagyó motorral, folytonos légi harcot víva az üldöző Nieuportokkal — elérte saját repülőterét és leszállt.

A hősi halált halt hadnagy ekkor a Vaskorona-rendet kapta, egyébként az arany vitézségi érme is megvolt, a 39. gyalogezrednél még 1915-ben kapta. Szőllősy szkv. szintén arany vitézségi érmet kapott.

*

Felkérek minden háborús repülőt, hősi halottak hozzátartozóit, rokonait, hogy címüket közöljék velem. A háborús repülés történetének megírása folyamatban van, de a bécsi Kriegsarchiv repülőirattára részben hiányos és egyelőre nem lehet onnan anyagot kapni. Különösen kellenének személyi fényképek a hősi halottakról, fényképek repterekről, gépekről, személyekről stb. Kérünk leírásokat az egyes fegyvertényekről, egykorú naplók különösen használhatók volnának. Hiányos a hősi halottak nyilvántartása, ami nagyon fontos, mert reményünk van a repülő-emlékmű megvalósulására. Kérjük minden olvasónkat, hogy hívják fel minden volt repülő ismerősük, vagy hősi halott hozzátartozók figyelmét kérésünkre. Cím: Bocsor Elemér lü. főellenőr, Budapest, Légügyi Hivatal.

A SZT. ISTVÁN REPÜLŐTALÁLKOZÓ



Mikecz igazságügyminiszter (középen) a vendég-gépek között, vitéz Csicsery Gyula repülőtérparancsnok (1) és Magyar Sándor szkv. százados (2) kiséretében.

Augusztus 7-én d. u. 4 óra körül hatalmas tömeg lepte el az új közforgalmi repülőteret. A »*SZIRT*«-re érkező gépekre és a résztvevőkre volt kiváncsi a közönség.

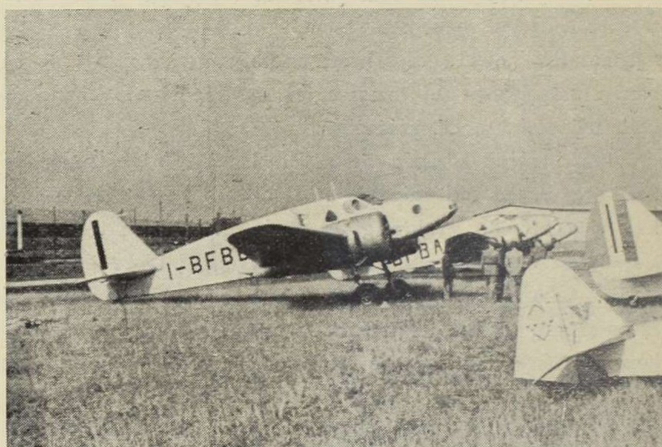
A külföldiek fogadására megjelent a repülőtéren *Mikecz* igazságügyminiszter, *Tormay* Géza kir. tanácsos, vitéz *Feketehalmy-Czeydner* Ferenc, a Légügyi Hivatal főnöke, vitéz *Laborczffy* Rezső, a Légügyi Hivatal helyettes főnöke, vitéz *Háry* László légügyi aligazgató, vitéz *Horthy* István a MAeSz elnöke, *Ember* Sándor dr. a MAeSz alelnöke, gr. *Zichy* Nándor az OMIH igazgatója, *Kara* Jenő ny. alezredes és még nagyszámu előkelőség.

Öt órakor érkezett meg az első gép, amelyet azután egymásután követtek a többiek. Egy óra alatt negyven repülőgép szállt le, Európa minden tájáról érkezve, a gyönyörű budaőrsi repülőtér pázsitjára.

Az idegen gépek csoportjában sok érdekes tipust láthattunk. A két olasz Caproni tipusból 6 drb, ezenkívül francia, angol és német gépek vonultak fel a Szent István repülőtalálkozóra. A németek ismét Messerschmidt gépekkel jöttek. Ezek ma — mondhatjuk — a világ legjobb túra- és sportgépei.

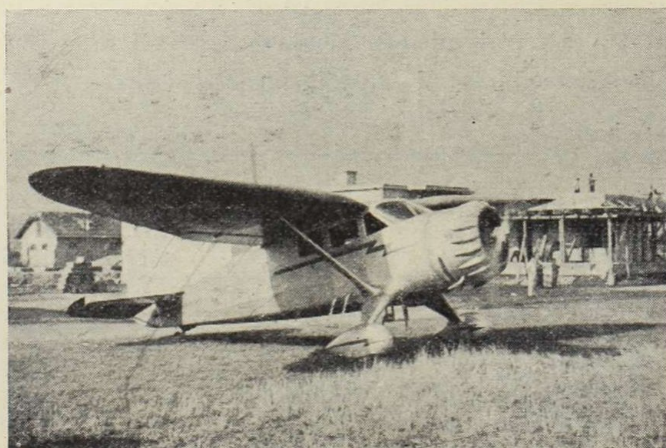
A külföldiek gyors és udvarias vámvizsgálaton estek át, azután szállodákba hajtattak.

Másnap, augusztus 8-án, Kalocsára repültek a találkozó résztvevői, ahol a Gyöngyösbokrétát és a helyi nevezetességeket tekintették meg, s délután 5 órakor ismét starthoz állottak, hogy visszatérjenek Budapestre. Ezen a napon este a Szent István-évi repülőtalálkozó rendezősége vacsorát adott a margitszigeti Piccadilly-teremben. Augusztus 9-én Budapest nevezetességeit, különösképpen a királyi várat tekintették meg.

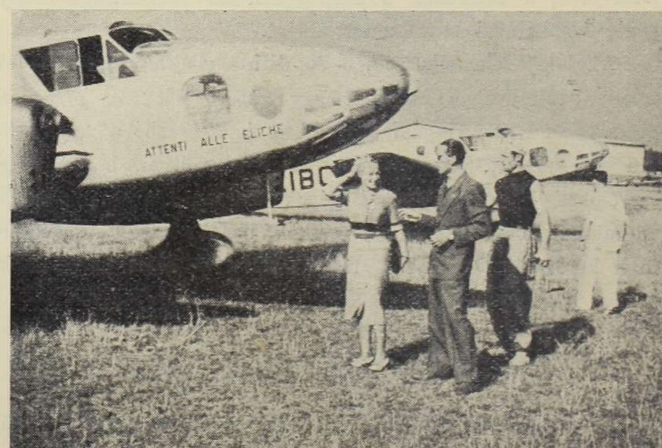


Caproni »Libeccio« bombázók, mint túragépek.

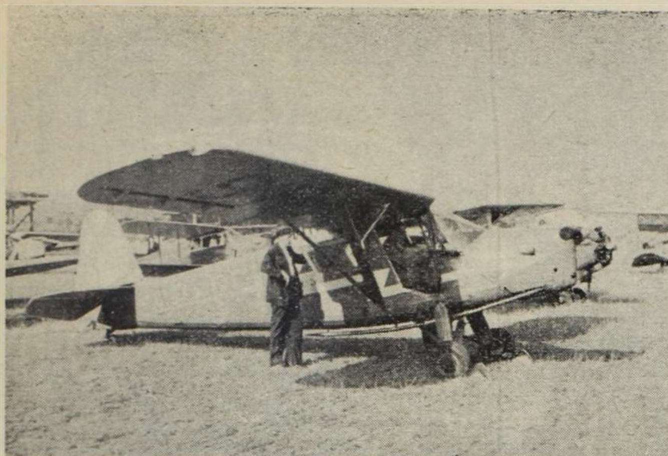
Augusztus 10-ike a magyar repülés történetének legszomorúbb napja, amely gyászba borította az ujságírók társadalmát és az egész országot.



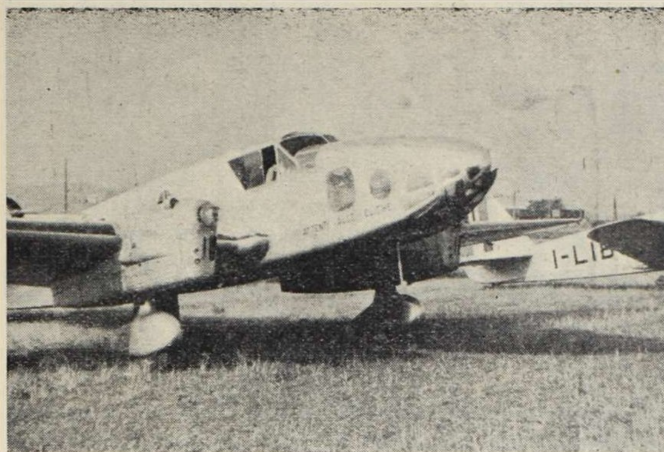
A legmodernebb 5 üléses amerikai »Stinson« túragép.



Komransowna kattowicei ujságírónő az olasz »Ghibli« kétmotorost tekinti meg.



Caudron »Pelikan«.



A »Ghibli«.

Reggel a találkozó résztvevői Debrecen felé startoltak és ugyancsak velük tartott a magyar sajtó 7 tagja, egy FVIII. típusú utasszállító gépen. A debreceni látnivalók megtekintése után a Szent István-repülés résztvevői kimentek a Hortobágyra. Az utasszállító gép 4 Lüh. kötelékbe tartozóval, 1 joghallgatóval és a 7 ujságíróval, egyenesen Debrecenből Budapest felé visszaindult. Utközben érte a gépet a katasztrófa. Eddig biztosan ki nem deríthető okokból lezuhant és mind a 12 utas a gép roncsai között lelte halálát. A katasztrófa mélyen megrendítette a körrepülés valamennyi résztvevőjét. A nemzet részvéte kisérte utolsó útjukra a hősi halált halt repülőket és ujságírókat. A temetésen megjelent a társadalom szine-java. A levegőben a Lüh. és a vendég olasz repülők alakzatai keringtek.

A körrepülés további programmján Budapest nevezetességeinek — nevezetesen múzeum-látogatás, margitszigeti séta, stb., egyszóval az idegenforgalmi látványosságok — megtekintése szerepelt. Voltak a résztvevők a Balatonon is, ahol a magyar tenger hűs hullámai enyhítették a nyári hőséget. Itt Siófokon a MAC klubház fogadta a vendégeket.

Augusztus 14-én ért véget ez a repülőtalálkozó, ahonnan a résztvevők egy kellemes repülőkirándulás és a hagyományos magyar vendégszeretet emlékeivel tértek haza. *(—sy)*

A debreceni repülőkatasztrófa áldozatai:

Bártfay Gedeon
Boross József
Tomory Endre
Pap László

Zombory Vilmos
Rusznyák Iván
Benke Tibor

Simor Miklós
Szilvássy József

Valgóczy Imre
Molnár Béla
Peller György

Emléküket bajtársi és kartársi kegyelettel őrizzük!

Bibesco herceg budapesti látogatása.

Augusztus 29-én, hétfőn délelőtt kedves vendége volt a Magyar Aero Szövetségnek. George B i b e s c o herceg, a FAI elnöke érkezett kétmotoros »Potez« tipusú túrarepülőgépén Budapestre.

A budaörsi repülőtéren a herceget a MAeSz társelnöke, dr. E m b e r Sándor orszgy. képviselő, üv. alelnöke, K a r a Jenő alezredes és főtitkára, H ü l t l Hümér fogadták. A herceg társaságában érkezett meg a kairói román követ és nővére is. A Szövetség vendégei rövid reggelin vettek részt, a herceg gépének pilótáival együtt. Azután a herceg még megvárta, míg gépe elstartolt vissza Bukarestbe, majd a szövetség vezetőivel a Hungáriába hajtatott.

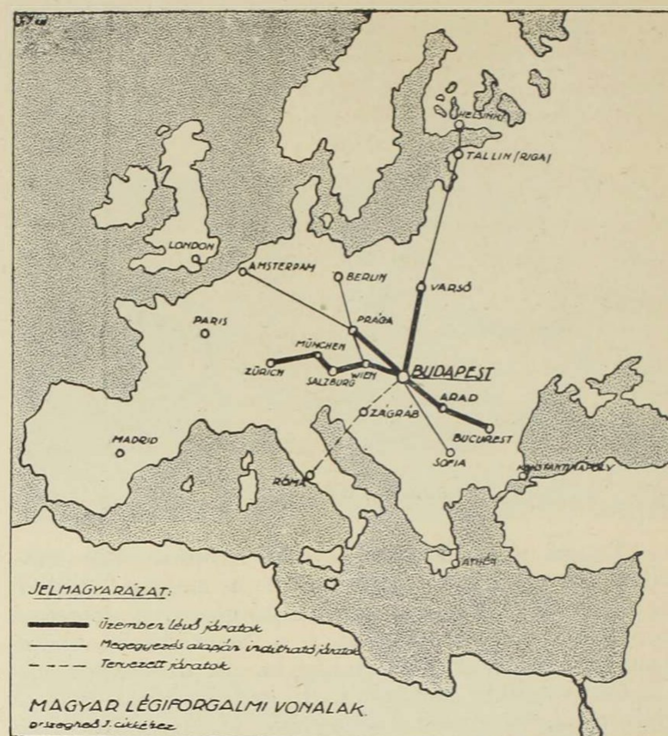
A FAI elnöke most is jókedvű volt, mint mindig. Őszinte sajnálatát fejezte ki afelett, hogy a repülőtalálkozón nem vehetett részt és elmondotta, hogy mennyi gondja van a Román Királyi Aero Szövetség tagegyesületeinek fegyelmezésével. Önkéntelenül is a magyar viszonyokra kellett gondolnunk.

Elmondotta még a herceg, hogy október végén Közép-Afrikába utazik az Alliance International de Tourisme kongresszusára és reményét fejezte ki, hogy most már végleges megállapodást fog létrehozni az AIT és a FAI között, a légi turisztikát illetőleg.

Bibesco herceg budapesti látogatása sajnos nagyon rövid volt, mert alig egy órával a Hungáriába való érkezés után megérkezett óriási Buick túrakocsija, amivel azután rövid idő mulva folytatta útját Salzburg és onnan Franciaország felé. **dr. T. I.**

MAGYARORSZÁG LÉGI POLITIKÁJA

Irja: Dr. SZEGHEŐ ISTVÁN



Amikor légipolitikánkat vizsgálat tárgyává tesszük, különböztetnünk kell a kereskedelmi repülés (menetrendszerű vonalak) és a tura, valamint sportrepülés kérdései között. A polgári repülés kérdéseit összefogó általános légipolitika problémái ugyanis a repülésnek ennek a két főága köré csoportosíthatók.

A kereskedelmi repülés, a tulajdonképeni légiközlekedés, ma már a kezdet nehézségein tuljutva, erőteljesen kibontotta szárnyait világszerte és a forgalmi repülőgép a közlekedés ugyanoly komoly eszköze, mint a vasút, a hajó avagy a gépkocsi. Európa és az Amerikai Egyesült Államok térképét a légi járatok sűrű hálózata fedi be s a világrészeket összekötő nagy légivonalakért csendes, de annál szívósabb küzdelem folyik a »nagyok« között.

A vezető öt nagy állam (Anglia, Franciaország, Hollandia, Olaszország és Németország) légi politikáját elsősorban az az elv irányítja, hogy távoli gyarmatbirtokaikat az anyaországgal a hasonlíthatatlanul gyors repülőgép kösse össze. Azt, hogy Hollandiának pl. az Amsterdam—Batáviai, Angliának a London—Egyiptom, India—Fokvárosi, Franciaországnak a Páris—Saigoni, Marokkó—Sahara vonalak, amelyek az utast és főként a postát a hosszú hetekig tartó út helyett napok alatt juttatják el a fővárosból a gyarmatbirodalom legtávolabbi részére, mit jelentenek, azt hiszem, szükségtelen bővebben fejtegetni. A francia és német társaságok gépeinek és embereinek hősies harcát a Délatlanti tenger felett, a szívós munkát az Európa—Amerikai forgalom megteremtése érdekében az Atlanti Óceánon át, a Sarkvidéken áthaladó legrövidebb út kutatását mind mind kereskedelem és közlekedéspolitikai érdekek vezetik.

A nagy államok légipolitikáját abban foglalhatjuk össze, hogy annak célja: elsőrendű nagy távolsági vonalak megteremtése és ezekhez, sűrű csatlakozó vonalhálózat kiépítése, amely egyuttal ellátja az egyes fővárosok, illetőleg nagyobb gócpontok egymás közötti forgalmát.

A közép- és kisállamok légipolitikáját az kell, hogy irányitsa, hogy egyrészt a vezető államok légivonalaiba fővárosa beiktattassék, másrészt pedig, hogy anyagi erőihez képest minél jobb és fontosabb vonalakba kapcsolódjon bele, mint üzemközösségi partner, mert két, sőt három kisebb állam légiforgalmi vállalata ügyes erőbeosztással és együttműködéssel már igen jelentős, egész Európában áthaladó vonalakat is fenn tud tartani, ha annak jelentőségét idejekorán felismerve, azt magának foglalja le.

Annak, hogy egy fővárost a nagy légivonalakba bekapcsoljanak, a város kereskedelmi és ipari fejlettségén (rentabilitásán) kívül repülésszaki szempontból két előfeltétele van: kedvező fekvés és időjárási viszonyok, kifogástalan földi berendezés és szolgálat.

Ha Európa térképére egy pillantást vetünk, látjuk, hogy az első, Isten adta feltétellel fővárosunk rendelkezik. Eltekintve a Földközi tenger európai partvidékén haladó keletnyugati fővonaltól, fővárosunk a közel — s távolkeleti fővonalak természetes útvonalába esik. Időjárási viszonyaink pedig a ködnapok ritkasága folytán igen jóknak mondhatók. Ennek köszönhető, hogy úgy a Berlin—Bagdadi, mint az Amsterdam—Batáviai vonal fővárosunkon halad át.

De ugyanez a pillantás a térképre megmutatja nekünk, hogy a most kiépülő észak-déli nagy transeurópai vonal középpontját ugyancsak Budapest képezi. Ez a vonal, amely az északi népek és Olaszország, valamint a Balkáni államok összeköttetését van hivatva a legrövidebb úton megteremteni, még most van csak kialakulóban' s megelégedéssel könyvelhetjük el, hogy ennél a vonalnál mi vagyunk az úttörők.

A fenti adottságok légi politikánk irányát már világosan megszabják: kihasználni mindazt a természeti adottságot, amelyet a Teremtő hazánknak juttatott.

Az öt vezető európai állam légiforgalmi vállalatainak Budapest már régtől fogva fontos átfutó, illetőleg végállomása. Az Air France Páris—Athén—Istambuli jelenleg Bukarestig járó vonala Európa egyik legrégibb vonala, a Deutsche Lufthansa a régtől fogva repült Berlin—Wien—Budapest—Belgrád—Sofia—Saloniki—Athéni vonal mellé most a Berlin—Bagdadi vonalon kívül a Berlin—Budapest—Bukaresti expresszvonalat állította be, az Ala Littoria a Róma—Velence—Wien—Budapesti vonalat repüli, a Koninklijke Luchtwaart Maatschappij a bataviai vonalon kívül a London—Amsterdam—Prága—Wien—Budapesti vonalat (Kék Duna Express) tartja

üzemben, míg az Imperial Airways London—Budapesti járata csak időlegesen szünetel.

Ezenkívül a csehszlovák »Avioslavia«, és »Cs. A.«, a román »Lares« gépei használják a budapesti repülőteret s már csak idő kérdése, hogy rövidesen a legyel »Lot« és a jugoszláv »Aéroput« zászlója is megjelenjen a forgalmi épület előtti »betonon«.

Mindezeknek a vállalatoknak a nehéz viszonyok dacára kifogástalan ellátását a nagy áldozatokkal felépített korszerű Budapest közforgalmi repülőtér és az Air Francen kívül — melynek itt külön fiókja van, az összes légiforgalmi vállalatokat képviselő Magyar Légiforgalmi r. t. biztosítja.

De önmagában az a körülmény, hogy a nagy külföldi vállalatok Budapest elsőrendű légi összeköttetését a szélrózsa minden irányában biztosítják, légipolitikai célkitüzéseinknek csak egyik részét valósította meg. A főcél az, hogy a magyar gépek háromszinü lobogója mind több európai főváros repülőterén lengjen.

Méltán írja egyik kiváló légiforgalmi szakemberünk a napokban megjelent tanulmányában, hogy a légi vonalak beállítása sokszor évekig tartó csendes, szívós munka eredménye, hol a politikai és egyéb nehézségek leküzdése és a megfelelő megállapodások létesítése után a vonal technikai üzembehelyezése már könnyű feladat.

Ha egy, a közelmultból származó menetrendtérképet veszünk a kezünkbe, azt látjuk, hogy Magyarország fővárosát a Nyugattal csak egy, a Bécsen át haladó vonal kötötte össze, míg dél felé ugyancsak egy, a Belgrádon át vezető vonal haladt. A mai térkép már másként fest, a már megállapodásokkal teljesen rendezett vagy a rendezés felé a legjobb úton haladó vonalakkal immár csillag alakjában ágaznak szét a légi vonalak Budapestről. Hosszú volt az út, amit eddig megjártunk, sok nemzetközi tárgyalás és azok heteken át tartó előkészítése van mögöttünk s a munka még mindig nincs befejezve, a végleges megoldástól még messze vagyunk.

A jórészt még 1935—36-ban megkezdett és az 1938. évben részben befejezett tárgyalások során északi és keleti szomszédainkkal immár sikerült rendeznünk légivonalaink ügyét. E tárgyalások eredménye, hogy egyrészt ezek az államok is bekapcsolták fővárosunkat légiforgalmukba, másrészt mi jogot kaptunk új, eddig még ki nem használt értékes vonalak repülésére, illetőleg bekapcsolódhattunk jelentős európai vonalakba. Ezeknek a megállapodásoknak a lényege röviden a következő:

Csehszlovákiával megállapodást kötöttünk a Budapest—Bécs—Prága—Amsterdami (Londoni) vonal repülésére, melyet a jövőben a magyar, a csehszlovák és a holland légiforgalmi vállalat együttesen repülhet, megkaptuk a B u d a p e s t — V a r s ó i vonalon a csehszlovák terület felett leszállás nélküli repülés jogát s megállapodtunk a Budapest—Prágai közvetlen vonal repülésében, jogot kaptunk továbbá egy Prága—Berlin vonalra is.

Ezekhez a tárgyalásokhoz kapcsolódott a lengyelekkel Varsóban a közelmultban lefolytatott tárgyalás, melynek során a Budapest—Varsói vonal ügye teljes rendezést nyert, jogot nyertünk ezenkívül Lengyelország teljes átrepülésére. A Budapest—Varsói vonal, amely a Varsó—Tallin—Helsinki vonal meghosszabbítását képezi, fontos szakasza a fentebb említett kialakuló nagy észak-déli vonalnak, amelyből immár egy 3000 km-es útszakasz kész.

Romániával a Budapest—Arad—Bukaresti vonal közös üzembentartásában állapodtunk meg és a románoknak Bécs felé adandó meghosszabbítás fejében jogot kapunk Szófia felé román területen át való repülésre.

Jugoszláviával a tárgyalások a dél felé vezető vonalak tekintetében most vannak folyamatban.

Most már a lehetőségek adva vannak, a kihasználásnak csak anyagi korlátai maradtak fenn. A Malert új, legmodernebb utasszállító gépeiből egy már megérkezett, a többiek útban vannak s minden remény megvan arra, hogy idei berepült kilométerszámunk már rekordot fog jelenteni az eddigi forgalmi statisztikával szemben.

Nem lenne teljes a kép, ha nem emlékeznénk meg arról, hogy a Malert a Légiforgalmi Vállalatok Nemzetközi Szövetségének ezévi nyári közgyűlését Budapestre hivta meg. A Szövetségben az összes légiforgalmi vállalatok igazgatói helyet foglalnak. Hogy mit jelent az, hogy ezek a befolyásos urak Budapestet megismerték, hogy légiforgalmunknak, idegenforgalmunknak ez a gyűlés milyen hasznot fog jelenteni, bővebben fejtegetni felesleges.

A légi turisztikával kapcsolatos törekvésünk: minél több légi turista látogassa meg hazánkat és minél több magyar turagép vigye el a magyar felségjeleket a külföld országaiba.

A külföldieket hazánk természeti szépségei és néprajzi érdekességei amugy is vonzzák, nekünk csak annyi a teendőnk, hogy jövetelüket és ittartózkodásukat lehetőleg megkönynyitsük és kellemessé tegyük.

A legjelentősebb európai államokkal egyeményes viszonyban lévén, a turistáknak külön berepülési engedélyekre — egyes országok állampolgárait kivéve — általában nincs szükségük. A berepülési jogszabályok megértő kezelése, előzékenység és különböző kedvezmények hozzák magukkal, hogy látogatóink száma évről-évre növekszik, nem is beszélve arról, hogy pl. évente rendezett pilótapiknikeinkre és csillagturáinkra nemcsak a »régiek« jönnek vissza, hanem mindig ujabb résztvevők jelentkeznek.

Saját légiturisztikánk sajnos még kezdetleges állapotban van, ennek oka szegénységünkön kívül az, hogy a vagyonos osztály tagjai nálunk még nem jöttek rá a repülés szépségeire. De a helyzet itt is évről-évre javul s talán rövidesen mégis eljön az az idő, hogy már nem lesz szenzáció, ha az ember külföldi repülőtéren leszállva, a várakozó sportgépek között felfedezi a nemzeti szineket és a nekünk annyira kedves »HA—« nemzeti jelet.

A fentiekkel röviden keresztmetszetét óhajtottam adni a magyar légipolitika célkitüzéseinek és az elért eredményeknek. Sok nehéz nap van a magyar aviatika multjában és tudjuk, sok lesz még a jövőjében is. De fanatikus hittel kell hinnünk a magyar repülés jövőjében s az elért eredménnyel megelégednünk soha sem szabad, mindig többet, mindig jobbat kell produkálnunk, hogy az elmulasztott éveket behozzuk.

Ha nemcsak az ezzel foglalkozó szakembereket, de minden magyar embert ez az érzés fog áthatni, akkor a magyar sas diadalmas szárnyalását semmi sem állíthatja meg.

Szenzációs magyar győzelem Dinardban

A m. kir. Légügyi Hivatal a dinardi repülőversenyre két gépet küldött ki. Az egyik gép, melynek személyzete Bocsor Elemér (lapunk kiváló munkatársa), v. Vesztényi János, Pongrátz László lü. főellenőrök és Felleghy Béla szerelő volt, a versenyen, 102 résztvevő közül, 4-ik lett 5500 km-es repülésével. A versenyzők kiváló teljesítményére jellemző, hogy a verseny összidejéből, 54 órából, 27 órát töltöttek a levegőben. A másik gép 3000 km berepülése után repülési tilalom miatt lemaradt, hasonlóképpen a Műegyetemi Sportrepülő Egyesület gépe is kiesett a versenyből.

A verseny részleteiről következő számunkban adunk hírt.

A repülés irányitása

Irja: vitéz Pottyondy Gusztáv

Utrakészen. *(Folytatás.)*

Az eddig végzett előkészítés után most már csak egy két utolsó meggondolás, a gép ellenőrzése és motorpróbája lesz indulás előtt a feladatunk.

Mint mindig utazások előtt, nézzük át, hogy velünk van-e minden, amit szükséges vinnünk. Amily természetesen alakul ki az elmondottak alapján az elviendő szükséges szerelékek sora, oly fontos, hogy azokból semmit sem felejtsünk az íróasztalunkon s a kellő ellenőrzéseket el ne mulasszuk. Legjobb, ha a megfigyelő vagy gépvezető egy kis kartont visz magával a táskájában, melyről gyors áttekintéssel az alábbi emlékeztetőt olvassa le indulások előtt:

1. Térképek: 1:750.000 vagy a külföldi nagy méretű útvonaltérkép 1: 200.000 általános térképlapok részlettájékozódásra, a megfelelő terepről.

2. Segédeszközök:

Utvázlat. (adatok.)
Térképszögmérő.
Távolságmérő, mérőkörző.
Kneymeyer tárcsa, vagy szélháromszög-táblázatok.
Puha fekete iron, szines ironok.
Jegyzőtömb, jelentőtömb.
Törlőgumi.
Óra.

(Terelési feladaton kivüli egyéb segédeszközök, pl. fényképező, tervmegoldó, célhelyzetlap, ledobó hüvelyek, stb. Fegyverzet.)

Utolsó ellenőrzések és megállapítások, megbeszélések:

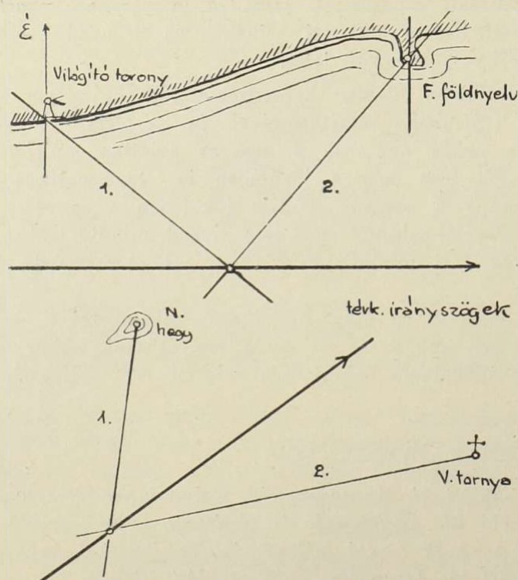
Iránytük rendben vannak?

Meg vannak-e a deviációs táblázatok, s megfelelnek-e a repülésnek? (pl. egy esetleges bombázó gépnél a teljes terhelésre szerkesztett és az üreges gépre érvényes táblázat.)

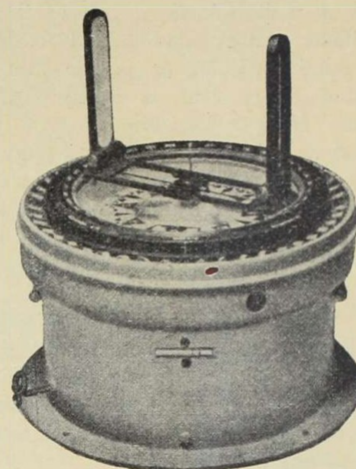
Mekkora az eltérés a gépvezető és a kisérő (parancsnok, megfigyelő) iránytűi között?

Meg van-e a repülőgépvezető és a terelő (megfigyelő) közötti összeköttetés s milyen az? (távbeszélő, hallócső, jelek.)

Rádió: a készülék rendben van? Megbeszélés: meddig, mily irányítással haladunk, kb. mely földi állomásokkal kell leveleznünk. A szükséges állomások hívójeléről előjegyzés.



1. ábra


Irányzó iránytű.

Utvonalunkon hol, mely különleges pontok alkalmasak irányzás (iránytűvel) útján való önbemérésre, helyzet ellenőrzésére?

A gép üzemi ellenőrzése megtörtént-e?

Mennyi repülési időre elégséges a gép üzemanyagtöltése? Óránkénti fogyasztás feljegyzése. Ezekre az adatokra azért van szükség, hogy esetleges eltévedéskor, ha egyéb kiút nincs, a géppel kedvező terepen idejében kényszerleszállhassunk, mielőtt az üzemanyag fogytával — baleset érne.

Mily időjárást várhatunk a repülési szakaszunkban?

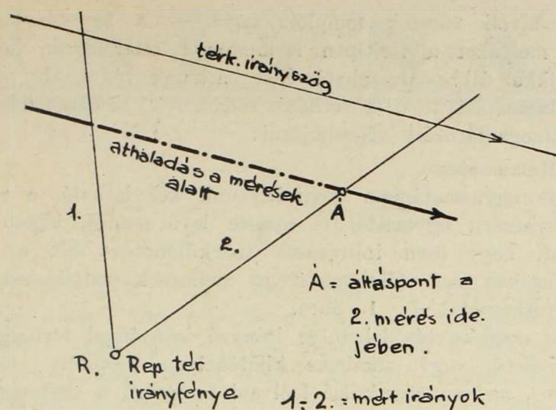
Melyik a legkedvezőbb repülési magasság meteorologiai szempontból?

Mily akadályok esnek utunkba, melyekre ügyelnünk kell? Mi veszélyezteti a repülést? Pl. ilyenek: egyes hegycsúcsok, szembe repülő (feladatról visszatérő) gépek útvonala, tiltott területek, tüzérségi éles lövészetek területe, vakrepülő-kiképzés valamily útba eső repülőtér körül. Zivatarövek. Ellenséges határvonalak, léggömbgátak (irány, magasság), saját figyelő kötött léggömbök, stb.

Ezek a megfontolások, mint az előző fejezetben tárgyalt előkészítés mozzanatai is, egyszerüek és önmagukból következők. A feladat magával hozza ezeket a lépéseket és a részletes megbeszélés, feljegyzés talán feleslegesnek tünik fel.

Mégis, mily könnyű megfeledkezni egyik-másik dologról! Hányszor hallunk repülőszerencsétlenségekről, amidőn a sziklának repült gép vesztét talán csak a szükséges repülési magasság be nem tartása okozta, vagy az a merész kockáztatás, hogy eltévedés folytán fogytán levő üzemanyaggal megkisérelte a pilóta, hogy eljusson egy távoli helyre, ahelyett hogy jóval előbb, hiábavaló iránykeresések helyett kényszerleszállt volna valamely alkalmas réten. Halottunk oly szerencsétlenségekről is, amely abból származott, hogy a »pilóta beült, beadta a gázt« és nem ellenőrizte a gép működését, pl. fordítva bekötött vagy nyugalmi helyzetben rögzitett kormányfelületekkel indult el.

Vagy sokszor láttam pl., hogy lehetetlenné tette a kapott repülő feladat teljesítését az, hogy »nem volt nálam óra«, vagy »nem értett meg a pilótám«, kivitt a térképből« (csak részletes térkép volt) stb.



2. ábra

Ne szégyeljük elolvasni a jegyzéket, amig tényleg feleslegessé nem teszi a nagy gyakorlat. *Az alaposság és a megfontolás életet biztosit, a hanyagság pedig elveszithet.*

Az elmondottakból látjuk, hogy nélkülözhetetlenül fontos, a gépvezetőnek és a megfigyelőnek a teljes együttműködése. Hacsak az idő engedi, tartozzék a megfigyelő előkészületeihez a pilóta teljes tájékoztatása a feladatára vonatkozóan, hogy annak a repülés alatt a végzendő munkáról tiszta képe legyen. Sikert elérni teljes lehetetlenség összhang nélkül. Egy repülőgép személyzete teljes egységet kell, hogy képezzen, egyik munkájában a másikra van utalva és a sikerhez valamennyi odaadó munkájára és szaktudására szükség van.

S a sikerhez vezető utat később a gyakorlat röviditi. De biztossá egyenlőre csak az előírások szigorú betartása teheti. Repülés közben.

Az eddig felsorolt előkészületek alapos keresztülvitele elsősorban azzal az eredménnyel jár, hogy a repülés alatt meg van a teljes áttekintésünk a feladatunk felett és a műszereinken. A terelés így kevés fejtörést okoz és egyéb feladatok végzésére fordíthatjuk a figyelmünket. (Pl. felderítő, fényképező, vagy harcfeladatra, légtérfigyelésre.)

A terelés szempontjából tulajdonképp egy feladatot kell csak végeznünk: állandóan tudni, hogy hol vagyunk.

Nem nehéz feladat, — de gyakorlatot igényel és ez esetben kis fegyelemmel is megoldható.

Ez nem lehet azonban állandó részlettájékozódás, hanem általában a számított kormányirányszög betartása mellett a megtett útnak *órával* időnként való figyelemmel kisérésével együtt, időnkénti helyzetmegállapításokból áll. Az állandó részlettájékozódás fáraszt, a figyelmet tulságosan igénybe veszi és különösen áttekintő térképek használata mellett — részlethibából adódó nagy tévedésre vezethet. (Ez a tanács nem vonatkozik természetesen valamely külön feladattal kapcsolatban, a feladat helyén részletes térkép után történő részlettájékozódásokra.)

A föld látása mellett történő repülésnél — követjük az alattunk elhúzódó terepet és összehasonlítjuk a térképünkkel. A kiszámított földfeletti sebesség, távolságmérő (aránymérték) és az óránk alapján öt-tíz percenként bejelöljük a térképbe a megtett utakat és — különösen az egyes repülési szakaszok határainál — (ellenőrzési pontok) összehasonlítjuk a terepen tényleg megtett úttal. L. az alábbi álláspontmeghatározásokat.

A szélirány, amellyel számoltunk és a szélerősség gyakran változik, ami irányeltéréseket okoz. Ezt megállapítva, irányszöghelyesbítéseket kell végezni, vagy oly kedvező repülési magasságot választani, ahol a megfelelő elemek az uralkodók. Szélirányra — különösen egyenletes légáramlás idején — a talaj megfigyelése is ad támpontot: porfelhő, füstoszlop, búzatábla elfekvése, hullámzás, vizeknél a partmenti partmenti szélárnyékos síma részek, vitorlás hajók helyzete — a szélirányt és a körülbelüli szélerősséget gyakran megítélhetővé teszi.

A széltérítés irányából és az ellenőrzött, esetleg változott földfeletti sebességből a széladatok pontosan számíthatók, pl. tárcsával, vagy leszerkeszthetők a térképen.

Ha vakrepülést végez a gép, ködben, felhőben, vagy felhő felett halad, s a földet nem látjuk, a gép helyzetműszereinek figyelésén kivül (dőlésmérő, emelkedés-süllyedés jelző, elfordulásjelző, stb.) az iránytartás a fődolog. Különösen kell ekkor ügyelni az óránkra, — mely főműszerünkké lép elő. A számított repülési adatok alapján (önsebesség, földfeletti sebesség, repülési irány) kell kb. utunkat a térképbe bejelölni. Mindenesetre szem előtt kell tartanunk a gép hatósugarát — az utolsó előtti cikkemben ismertetett előzetes számítások alapján — időben is s a repülhető összes üzemidőt.

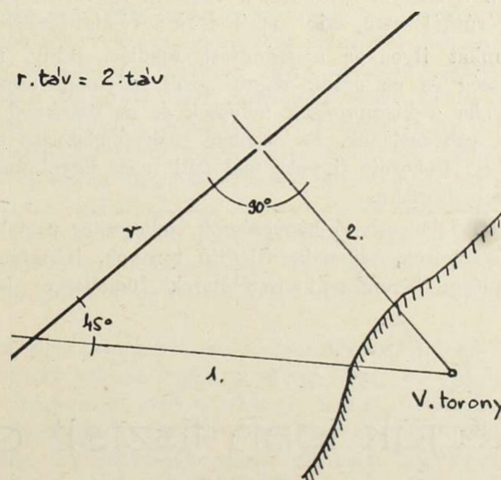
Ekkor álláspont meghatározást a számításokon kívül csak rádió-bemérés adhat, helyesbítéseket, szélmegállapítást csak a rádióirányítással megállapított eltérésünk alapján végezhetünk. Egyszerü feladatok ezek, melyeket a rádióirányítás elvének megismerése után fogunk könnyen megérteni.

Mindenesetre meg kell jegyeznünk, hogy bármi módon is, de több álláspontmeghatározást kell végeznünk, mielőtt irányhelyesbítést hajtunk végre. Ezáltal a javítás biztosabbá válik. Ha rádiónk van s a legkisebb kétség felmerülne bennünk álláspontmeghatározásunk helyességére nézve, legjobb azonnal valamely kedvezően fekvő repülőtértől, mely repülésbiztosítási szolgálatra be van rendezve, rádión QDM irányt kérni (morze nemzetközi rövidítés: mily irányszöggel repüljek ön felé?) és az adott iránnyal ha közben biztos helyzetmérést nem tudtunk eszközölni, az irányító repülőtér fölé repülünk, szükség esetén leszállunk.

A repülésre vonatkozóan még az alábbi irányelveket tarthatjuk szemelőtt:

Szeles időben nagyobb önsebeséggel repülünk s a széllökések esetén a bőéktől félve, a földközelt kerüljük. Párás időben fojtott motorral, kisebb magasságban repülhetünk, esős időben — ha nem mehetünk felhő fölé, a földközel a jobb.

Alacsony felhőborította hegycsúcsokat messze repüljük körül. Lógó felhőknél az erdős hegységeket, hegyoldalakat, melyek »vonzzák« a felhőt, kerüljük el.



3. ábra

A fagypont körüli hőmérsékleten felhőben és esőben való repülésnél *jegesedési veszély* van.

Hosszabb távú repüléseknél mindig számolhatunk azzal, hogy bizonyos tereprészeket felhő felett, sőt felhőben (vastag, magas felhőréteg az átrepülésnél) kell átrepülnünk. A repülési magásságnál ekkor elsősorban az átrepülendő terep magassága, alakulatai a mértékadók. Mivel a térképünk tengerszint feletti magasságokat tüntet fel, fontos, hogy a repülési magasság is ehhez igazodjék. Ehhez a magasságmérőnk a támpont. Ezt az indulási hely tengerszin feletti magasságára kell az induláskor állítani. Ekkor a térkép magasságadataihoz képest a terep feletti magasság mindenkor megállapítható, mint a mutatott és a térképről leolvasott magassági adatok különbsége.

Az új repülőtérre való leszállás előtt a repülőtértől rádión bekért uralkodó barométerállásnak megfelelően a magasságmérőnek gyors és pontos átállítása a viszonylagos magasságra, vagy a számlapon az érkezési hely tengerszin feletti magasságának megjelölése fokozatosan fontossá válik. Ezt részleteiben megismerjük és megértjük a felhőn való áttörés ZZ eljárás és a Bake-leszállások tárgyalásánál.

Kivánatos és a repülés biztonságát fokozza, ha a gépben két magasságmérő van. Egyik állandóan a tengerszint feletti magasságot mutassa, a másik esetenként a szükséges viszonylagos magasságok beállítására szolgálhat.

Ha két vagy többszemélyes a gép, a terelés munkája a megfigyelőre hárul. A repülőgép vezetőnek — pl. ködben — épp elég munkája van a géppel és az iránytartással, légtérfigyeléssel. Csak nagy gyakorlattal biró pilóta képes térképpel is dolgozni. Ne terheljük túl lehetőleg, csak jellegzetes útvázlat, az egyes szakaszokon követendő iránytűirányszögek feltüntetésével — legyen nála. Az irányszögek helyesbítését időnként kapja meg (távirányítű állítása).

A hatáskörök, munkakörök megoszlanak, kölcsönös bizalommal mindenki lássa el teljesen a sajátját.

1. *Álláspontmeghatározások.*

A tereppontoknak az említett állandó irányellenőrzéssel kapcsolatos felismerése különös fölemelő érzés a repülő számára a repülés alatt és határozott biztonságérzetet ad. Ezt fokozza az időnkénti határozott álláspontmeghatározás, melyet feltétlenül el kell végeznünk.

Nehezebben valósítható meg minden akkor, ha a földet csak időnként, szakadozottan (felhőnyilások) vagy pl. ha tenger vagy pusztaság felett repülünk. Gondoljunk csak legegyszerübben a magyar Alföldre, a végtelen egyforma tanyavilág és szekérúthálózatra, mily nehéz itt is a részlettájékozódás!

Az utunkat ilyenkor a számított repülési irány, földfeletti sebesség és az óránk rögzíti csak helyesen, azonban csak akkor, ha a kiszámítások helyesek és az összetevő elemek értékei változatlanok. Ez azonban csak rendszerint rövid ideig tart így. Fokozott figyelemmel kell tehát ügyelnünk az esetleges szélváltozásra.

Távoli jól felismerhető hegycsúcsok, jellegzetes partalakulások, folyókanyarok, szigetek, világító tornyok, irányfények, (éjjeli repülésre berendezett repülőterek függőleges irányfényei), távoli városok templomtornya — a legjobb támpontok, melyeket a térképen is bizton feltalálhatunk, hogy segítségükkel álláspontmeghatározást hajtsunk végre. Ily pontok felhasználásával a következő rendszerek szerint tudunk álláspontmeghatározást végrehajtani:

a) Hátrametszés.

Gyors egymásutánban megirányzunk két látható, a térképen felismert, egymástól is messze levő pontot, lehetőleg olyanokat, hogy ezen irányzások szögkülönbsége kb. a 90 fokot közelítse meg. (Hegyes szögű metszések pontatlanságot eredményezhetnek.) L. 1. ábra.

Ez a megirányzás lehetőleg irányzó iránytűvel történjék. Kézbe vehető, vagy alkalmas kilátóhelyen beépített úszó iránytű ez, melyen egy külső leolvasó fokgyűrű a géptengely irányának megfelelően rögzíthető, a belső úszó szélrózsa szerint. Ezen a körön központosan egy irányzó vonalzó (diopter) forgatható, melynek beállításával az irányok fokértékei leolvashatók. Szükség esetén vízszintes sikú iránytűre illesztett vonalzóval is elvégezhető ez az irányzás. (1/a. ábra)

Az így kapott iránytű irányszögeket — az irányszögeknél ismertetett módon térképirányszögekre javítva (a deklinációt és az iránytű devicióját helyes előjelekkel hozzáadva a leolvasott iránytű irányszöghöz) 180 fokkal ellenkező értelemben berajzoljuk a térképbe és a metszőpont az álláspontunkat adja.

A biztonságot fokozza, ha valamely harmadik ponttal is elvégezhetjük a metszést. A kapott hiba a metszés gyorsaságától és pontosságától függ.

b) Előremetszés áthaladással.

Akkor alkalmazzuk, amikor csak egy pontunk van a terepen, melyet a térképen azonosíthatunk. Ezt előre felé megirányozzuk, majd irányunkon tova haladva, visszafelé mégegyszer mérünk irányt. A két irányértéket a térképbe rajzoljuk s a földfeletti sebesség irányával párhuzamosan a mérések között megtett utat a szögszárak közé illesztjük s a második irányvonallal való metszés az álláspontunkat adja. (2. ábra)

A mérés pontosságára legkedvezőbb, ha mindkét irányzás a géptengellyel kb. 45—60 fokos szöget zár be.

c) Előremetszés szögkitűzéssel.

Az egypontbemérés másik faja. Az irányzó vonalzóval előbb a repülési irányra (földfeletti irányt ill. térk. irányszöget értünk itt is) 45 fokos előre — majd 90 fokos oldalirányszögeket tűzünk ki. Ezeket a térképbe az iránypontból kiinduló helyes szögértékek szerint berajzoljuk, a dekl. és dev. leszámításával. Az iránypontok e kitüzött irányok közötti áthaladását stopperral mérjük. A megtett út egyuttal a második irányvonalon az irányponttól való távolság is. (3. ábra)

*

A felsorolt álláspontmeghatározásoknál a jóeredményt csak a gyorsaság és gyakorlottság biztosíthatja. Soha sem szabad elmulasztani az iránytűirányszögek visszaszámítását térképirányszögekre.

Két vagy több álláspontmeghatározás a gép tényleges földfeletti útját mutatja meg. Ez egyuttal a nagyvonalu eltérítésmérések alapja. (Folytatjuk.)

LÉGGÖMBGÁTAK

A berlini Militär-Wochenblatt folyó évi 48. számában érdekes ismertetés jelent meg angol szakkörök véleményéről a léggömbgát kérdéssel kapcsolatban. A cikk érdekességét növeli, hogy német részről az angol véleményhez megjegyzéseket fűznek. Az ismertetés a következőket tartalmazza: léggömbgátakra, mint a légvédelem egyik elhárító eszközére, eddig kevés figyelmet fordítottak. Alkalmazásukkal kapcsolatban a háborús tapasztalatok csaknem teljesen hiányzottak. Az angolok ugyan használtak 1918-ban kötött léggömbök által a levegőbe emelt akadályhálókat, de ezek elhárítóképessége inkább erkölcsi, mint tényleges hatású volt.

Az angol véderőtudományi társaság, Sir Hugh C. T. Dowding légimarsall elnöklete alatt 1937. december havában tartott ülésén, Air Commodore Hearson, a kérdés elismert szakértője ismertette az angol léggömgátak ügyének állását. Bizonyos ugyan, hogy az előadó titoktartási okokból a legutóbbi idők szorgos kutatásainak és kísérleteinek minden bizonnyal igen nagyfontosságú eredményeit nagyrészt elhallgatta vagy csak célzott reájuk, mégis mind maga az előadás, mind a rákövetkezett vita nagyon sok figyelemreméltó említést tartalmazott.

Air Commodore Hearson bevezetésként arra utalt, hogy a léggömbgátak elrettentésre alapított erkölcsi elhárító hatását azáltal lehet fokozni, ha a valóságos hatást növelik. Különösen fontos a léggömbgátakat hatásosabbakká és veszélyesebbekké tenni a jelenlegi időkben, mikor az ejtőernyő általános bevezetése folytán a repülők személyes biztonsága nagymértékben növekedett. Az előadó megállapította, hogy ily irányban igen jelentős haladás történt a léggömbgátak tökéletesítése terén.

A világháborúban alkalmazott, kötött léggömbök által emelt sodronyhálók, ma már túlhaladottak. Hátrányuk könnyen belátható. A sodronyhálók súlyának húzóhatása u. i. a léggömbök tartóköteleinek összegabalyodását okozhatja. Ettől eltekintve azonban az ily hálók felbocsátása és bevonása is rendkívül nagy nehézségekkel jár, lakott területen, áramvezetékek, háztetők, hidak, vasutak és közutak fölött pedig csaknem lehetetlen. Mindezekhez még az a hátrány is járul, hogy a sodronyháló jelentékeny súlyára való tekintettel, aránytalanul nagy és drága léggömböket kell alkalmazni. Az újrendszerű léggömbgátak ezért már nem hálókból, hanem egyes vékony »repülő-acélkábelek«-ből állanak, melyeket egyenként egy-egy léggömb feszít ki.

Az előadó — bizonyos mértékig megtámadható valószínűségi számítás alapján — azt állította, hogy egy normális léggömbgát egyszeri átrepülése alkalmával a támadó repülőhad negyedrésze, kétszeri átrepülés után pedig esetleg fele a »halálkábelek« áldozatává válik. Megemlítette ezzel kapcsolatban, hogy a fenti eredmény csak úgy lenne elérhető, ha feltételezhető lenne, hogy egy acélkábel puszta érintése már a repülőgép lezuhanását okozza. Miután azonban — amint Air Commodore Hearson maga is megállapította — csupán a vékony acélkábellel való összeütközés nem valószínű, hogy a repülőgépet nagymértékben megrongálja, a kívánt megsemmisítő hatást egyéb különleges módon kell elérni. Ezekről a módozatokról azonban az előadó, dacára az ily irányban feltett kérdéseknek, nem nyilatkozott.

Az újrendszerű elhárítóeszköz alkalmazási taktikájáról a következők váltak ismeretessé: jelenleg még nem lehetséges nagy magasságban (7000 m fölött) támadó korszerű bombázók ellen léggömbgátakat alkalmazni. Ha műszakilag, harcászatilag és anyagilag lehetővé válna léggömbgátaknak ily nagy magasságra való felbocsátása, úgy az — az előadó véleménye szerint — a légvédelem teljes átalakulását jelentené. A vadászrepülők, légvédelmi ágyúk és fényszórók, melyek jelenleg a légvédelem fő fegyverei, ez esetben a légvédelmi segédeszközök szzínvonalára sülyednének. De a léggömbgátak, mai 3000 méteres emelkedési képességükkel (Már 4000 métert, sőt többet is elérnek! A fordító.) is jelentékenyen megkönnyíthetik a légvédelem egyéb fegyvereinek munkáját, mert a támadó bombázókat oly magasságokra kényszeríthetik, melyekben mind az ágyúk, mind a vadászrepülők kedvezőbb körülmények között küzdhetik le őket.

Air Commodore Hearson itt arra utalt, hogy éppen alacsonytámadások a legnehezebben elháríthatók. Kisebb és közepes magasságokban tehát a léggömbgát nagyon értékes kiegészítője az egyéb légvédelmi fegyvereknek, különösen azért is, mert épp oly időszakokban válik a támadókra a legveszélyesebbé, mikor a rossz látási viszonyok a légvédelmi tüzérséget és a vadászrepülőket elhárítóhatásuk teljes kifejtésében gátolják.

Léggömbgátakat két különböző rendszer szerint lehet telepíteni. Öv alakzatban a megvédendő terület körül, ilyenkor a léggömbök egymás mögött két-három párhuzamos sorban vannak felbocsátva úgy, hogy a hátsóbb sorok léggömbjei az első sor térközeiben szolgáltassanak akadályt és sakktáblaszerűen szétszórva a léggömböket, az egész megvédendő területen.

Első pillantásra az övrendszer tetszik előnyösebbnek, gondos számítások és kísérletek következményeképen azonban kitűnt, hogy a sakktáblaszerű telepítés feltétlenül alkalmasabb, mégpedig nemcsak matematikai, hanem taktikai okokból is.

Vonalas elrendezésü gátrendszert u. i. egyes repülőgépek feláldozásával, — vagy amint a jövő háborújában számításba lehet venni, — roham repülőgépek alkalmazásával át lehet törni. Sakktáblaszerű elrendezésű gátrendszerrel szemben ez a taktika nem vezet eredményre. Övszerű léggömbgáttal védett területen fekvő célokat gyakorlott zuhanóbombázók megközelíthetnek és bombáik kidobása után, meredeken emelkedve, sértetlenül el is távozhatnak. Sakktáblaszerűen létesített gátrendszer ezt a támadó eljárást is lehetetlenné teszi. De műszaki szempontból is sokkal előnyösebb az utóbbi rendszer, u. i. ennél az egyes léggömbök sokkal távolabb lehetnek egymástól, mint az előbbinél, hol az övet alkotó sorokban a léggömböket lehetőleg sűrűn egymás mellett kell felbocsátani. Ez pedig különböző nehézségekbe ütközik, különösen akkor, ha nagy magasságokra kell a gátat alkotó léggömböket fölengedni.

Egyetlen hátrányaként a sakktáblaszerűen telepített léggömbgátnak azt említette az előadó, hogy az összeköttetés az egyes léggömbök felbocsátóhelyei között, továbbá az utánpótlás nehezebb, mint az övrendszernél. Az ideális helyzet az lenne, ha sakktáblaszerűen telepített léggömbgátrendszert egy laza övszerűvel vennénk körül.

A német cikkíró szerint, az angol előadó által ismertetett gátléggömbök alakja hasonló a német megfigyelőléggömbökéhez.

A töltőgáz hidrogén, a léggömb maga áramvonalas alakú és kormányfelületekkel van ellátva, melyek sárkányszerűen a széllel szembefordítják. Ezáltal még változó szélerősségnél is biztosítják, hogy a léggömb lehetőleg állandó helyzetben lebegjen.

A léggömb burkával kapcsolatban, anyag és szerkesztés tekintetében nehézségek merültek fel, melyek leküzdése nem volt egyszerű. Könnyű, de amellett megfelelő sürüségü szövetet kellett találni, mely lehetőség szerint képes a hidrogénnak levegővel való keveredését és így a veszedelmes durranógáz keletkezését megakadályozni. Továbbá meg kellett oldani azt a kérdést, hogy a léggömb burka minden magasságban kitöltött, feszes legyen. Ezt, egy a szél által önműködőleg töltődő és a belső nyomás következtében ürülő légkamra beépítésének segélyével érték el. (Nem új dolog! Már a világháború elején ismeretes volt! A ford.) Végül meg kellett állapítani, milyen időközökben kell a léggömböket friss hidrogénnel tölteni, hogy a töltetnek durranógázzá való átalakulása meggátoltassék. Tapasztalat szerint u. i. a hidrogénlevegő keverék akkor válik robbanóvá, ha a hidrogéntartalom 80% alá sülyed. Igy válaszolt az előadó, a vita során néki feltett egyik kérdésre. Ha tehát a töltőgáz már csak 82% hidrogént tartalmaz, a léggömböt ki kell üríteni és újra kell tölteni.

Gondos vizsgálatot igényelt az acél tartóhuzal, az u. n. »halálkábel«. Ennek igen magas szakítószilárdság mellett lehetőleg csekély súlyúnak, és hajlékonynak kellett lennie,, hogy könnyen felcsavarható legyen. A súly csökkentése érdekében oly kábelt alkalmaztak, mely lefelé vékonyodik. Ez a megoldás az által válik lehetővé, hogy a tartókábel súlya, a léggömb lebegési magasságával arányosan csökkenti a lehorgonyzási ponton kifejtett húzóhatást. Ily célra előállítanak oly kábeleket is, melyek szakítószilárdsága 1 tonna fölött van és keresztmetszetük 3 milliméter sincs.

A motollák, melyekről a léggömböket felbocsátják, hatkerekű motoros járművekre vannak szerelve, tehát terepen is könnyen mozognak. Egy léggömb kiszolgáló személyzete 10 főből áll.

Állásváltoztatás, felbocsátott léggömbbel, természetesen csakis nyilt terepen végezhető, ahol fák, különböző magasvezetékek, aluljárók, stb. nem akadályoznak. Ily esetben sem lehet azonban az állásváltoztatást teljes hosszában kiengedett kábellel végrehajtani, bár 100 méternél alacsonyabbra sem szükséges a léggömböt bevonni. Egyes akadályokon, alacsonyan lebegő léggömböt át lehet vontatni, az eljárás azonban hosszadalmas és csak akkor alkalmazandó, ha az akadályok nem ismétlődnek. Akadályként jelentkező távbeszélővezetékeket, az angol előadó szerint le kell bontani és a motolla áthaladása után ismét helyre kell állítani. A német cikkiró ezt az eljárást, épen légvédelmi készültség esetén, nagyon aggályosnak tartja. Hosszabb utakra a léggömböt be kell vonni, kiüríteni, összecsomagolni és az új állásponton újratöltve kell felbocsátani.

Air Commodore Hearson, még London házrengetegében is lehetségesnek tartja léggömbgát telepítését, — bármely megvédendő pont körül, — ha a felbocsátóhelyeket ügyesen választják meg.

Veszteségek a léggömbgátakat részint ellenséges behatás, részint azonban egyéb módon bekövetkező balesetek által is érhetik. Természetesen fel kell tételezni, hogy minden egyes léggömb mely elhárítófeladatának megfelelt és egy ellenséges repülőgépet harcképtelenné tett, — maga is kiesik a gátrendszerből. Számolni kell továbbá azzal a lehetőséggel, hogy az ellenség tervszerüen iparkodik majd a gátléggömböket lelőni, bár az ily kisérletek sikere nem valószínű — tekintettel a légvédelmi tüzérség és a vadászrepülők által nyujtott védelemre, — de a sakktáblaszerüen telepített gátrendszer taktikai okokból sem érzékeny ily támadásokkal szemben. A léggömbgátak ellen szervezett tervszerű repülőtámadás minden esetben a kötelékek megbontásával jár és a támadók figyelmét bizonyos mértékben elvonja a földi céloktól, mely körülmény már magában is a légitámadás hatásának lényeges csökkentését jelenti.

Amennyiben ismételten és kitartóan támadnák repülőgépek a léggömböket, ajánlható, hogy azokkal megfelelő hatású és mennyiségű robbanó anyagot bocsássanak föl, mely kellő pillanatban, a földről, elektromos gyujtással lenne robbantható és a támadó gép pusztulását okozhatná.

A vita során az előadó visszatért erre az állítására és egy repülő tiszt kérdésére kijelentette, hogy a világháborúban Szalonikinél, 500 font trinitrotoluollal sikerült ily módon, támadó repülőgépeket megsemmisíteni. Egyébként, a különböző robbanóanyagok hatótávolságának megállapításával foglalkozó kisérletek állandóan folynak.

A közvetlen ellenséges támadásokon kívül, az általában eléggé érzékeny léggömbgátak, a légvédelmi tüzérség lövedékeinek visszahulló repeszdarabjaitól is károkat szenvedhetnek. Szélviharok is okozhatnak baleseteket, sőt elektromos kisülések is elpusztíthatnak egyes léggömböket. /1937 őszén Cardingtonban történt ily eset. Épen ezért vizsgálatokat folytatnak, hogy lennének az említett módokon előálló balesetek kiküszöbölhetők. Egyelőre tanácsos, hogy viharos időben a léggömböket bevonják. Ez annál is inkább megtehető, mert ily alkalmakkor légitámadások sem valószinüek.

Air Commodore Hearson végül biztosította hallgatóságát, hogy London légvédelme rövidesen megbízható, hatásos, korszerü léggömbgátak által fog kiegészülni, mely elhárítóeszköznek belátható időn belül további tökéletesítése és fejlesztése is várható.

Hogy az angolok mennyire alkalmazhatónak tartják az ismertetett elhárítóeszközt, bizonyítja a Militär-Wochenblatt 50. számában, a »Times« nyomán közölt hir, mely szerint a London védelmére szolgáló első hat léggömbosztag parancsnokát kinevezték. Rangmegjelölésük: »Segédlégifegyver osztagparancsnok«. (Staffelführer der Hilfsluftwaffe.) A kinevezettek valamennyien volt háborús tisztek. Egyikük léghajóvezető volt, a többiek a háború alatt a hadseregben szolgáltak vagy jelenleg is szolgálnak.

A »The United Services Rewiew« tudósítása alapján pedig, a Militär-Wochenblatt 51. száma azt közli, hogy folyó év május hó 18-án, Angliában egy újabb léggömbgátcsoport első osztagainak felállítását kezdették meg. Az új osztagok 901., 902. és 903. számot kaptak és az 1. számú, — London-Kidbrooke-ban székelő léggömbközponthoz tartoznak. Az új léggömbgátcsoport személyzetének létszáma, tisztekben és legénységben, összesen 6000 fő.

Arady István.

A spanyol ég azúrjának hősei

Irta: Nagy Béla

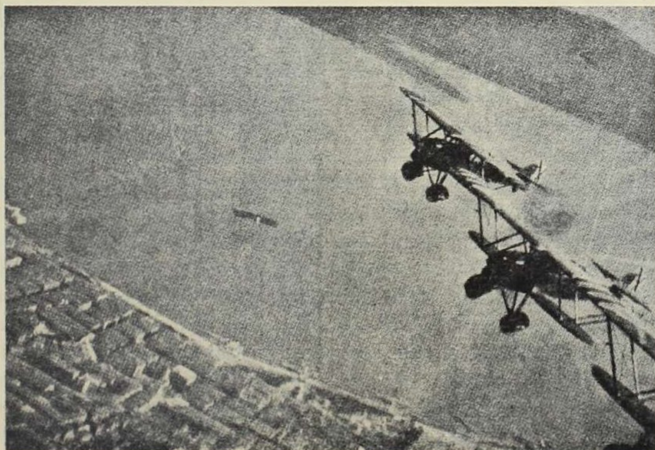


Vörös kikötő bombázása.

Több, mint hat havi ápolás utan Ernesto Botto repülőszázados f. év áprilisában végre otthagyhatta az Olasz-Vöröskereszt zaragozai sebészkórházát. Egy éven át győzhetetlenül küzdött a spanyol légben s most a körülötte ólálkodó halált is elüzte, hogy visszatérhessen hazájába, Olaszországba egy láb hijján, de két dicső jelvénnyel gazdagabban: az egyik az arany vitézségi érem csillagos kék szalagja, a másik pedig a spanyol katonai érem hímzése, melyet Franco generalissimus akkor adományozott oda neki, amikor még tiz ember — bajtársai, orvosok, olasz papok — adta kölcsön vérét egymás után megmentésére...

Botto a Lionello-osztályhoz tartozó 32. vadászszázad parancsnoka volt öt hónapon át és ezalatt a rövid idő alatt 123 ellenséges repülést végzett, 8 légiharcot vívott, egyénileg 2 Ratát és 2 Curtisst, kötelékben — bajtársaival együttműködve — pedig 11 Ratát és 2 Curtisst lőtt le, nem is számítva a »valószinüleg lelőtt«-nek itélt 6 Curtisst. Rövid repülőpályafutása tehát üstökössé vált, mely a dicsőség fényében merészen ívelt felfelé, hogy azután pályája zenitjén hirtelen hulljon alá.

De hullása is dicsőséges lett, melyet a győzelem mámora övezett fénnyel. 1937. október 12-én 7 óra 30 perckor felszállt az osztály két százada, a 31. és 32. — egyenkint 9—9 géppel, — hogy az Ebro mentén, súllyal a Zaragoza-Zuera szakaszon, őrjáratot végezzenek. Ebben az időben ugyanis a vörös hadvezetőség Asturiában szorongatott fegyvertársai tehermentesítésére támadást intézett az itteni Ebro kanyar környékén s a repülő ereje is igen tevékenynek bizonyult, habár működését csupán a nemzetiek első vonalaira, illetve közvetlen hadtápvonalaira terjesztette ki.



Nemzeti vadászok Santander felett.

Minthogy Lionello osztályparancsnok osztályának harmadik századával együtt Andaluziába repült, a kötelék vezetését a 31. század parancsnoka, a rangban legidősebb Borgogno százados vette át. Mindkét század két-két rajra: egy ötösre és egy négyesre tagozódott úgy, hogy az ötös rajt maga a századparancsnok, a négyest pedig az utána következő rangidős főhadnagy vezette. Emellett a 32. század a 31-hez viszonyítva valamivel magasabban és hátra lépcsőzve vett irányt.

7 óra 55 perckor Borgogno, aki ekkor kb. 3500 m magasságban cirkált, Fuentes de Ebro környékén repülőköteléket fedezett fel, amint épen keresztezte a folyót. Szárnyainak mozgatásával felhívta a többi rajok figyelmét, majd lassan irányt változtatott s emelkedni kezdett, hogy az ellenséget jobban megfigyelhesse, esetleg — amennyiben lehet — azt a nemzeti terület fölé csalja és ott kedvezőbb körülmények között megtámadhassa. Közben kezd kialakulni az ellenséges kötelék képe: mintegy 40 Curtiss és Rata, különböző szintmagasságban 9 Martin bombázót kisérnek.

Erős ellenséges légi fölény! — De ez hidegen hagyja az olasz repülőket, legfeljebb harceljárásaikat változtatják a pillanatnyi helyzet szerint. Kezükben van ugyanis a spanyol légiháború legeredményesebbnek bizonyult vadászgépe: a Fiat CR. 32., felülmúlhatatlan fordulékonyságával és szilárd felépítésével, ők maguk pedig majdnem mind túlestek a tűzkeresztségen és diadalmas légiharcokban edzették magukat hozzá ahhoz, hogy bármilyen veszélynek emelt fővel és biztos kézzel nézzenek eléje. Most is tehát nyugodtan repülték tovább az alakzatot, lesve vezérük mozdulatait, aki az ellenség számbeli fölényére való tekintettel csakis a legkedvezőbb viszonyok között akarta felvenni a harcot.

A sors azonban mást akart. A Neri főhadnagy vezetése alatt álló második raj egyik őrmestere, aki most került először légiharcba, nem tudta fékezni harci vágyát, elfeledkezett az olasz vadászok alapvető elvéről, — azaz, hogy vas-repülőfegyelemmel és feltétlen engedelmességgel kövessék a vezérgépet — s ama szovjet gépekre vetette magát, melyek vele egy szintben repültek. Ezek voltak a Curtissek, melyek közvetlenül kisérték a bombázókat. Ez utóbbiak a vadászok láttára teljes gázzal eliramodtak, mig az előbbiek, mintegy 20-an

viperaként törtek rá az olaszra. A második raj másik három Fiatja bajtársa segítségére sietett s most már Borgogno sem tehetett mást, mint hogy övéivel együtt szintén belebocsájtkozzék a harcba. Épen 8 óra volt s Mediana légterében, a vörös terület felett kigyult a légiharc 9 Fiat és 20 Curtiss között. De nemcsak számbelileg indult hátrányosan az olaszokra, hanem tagozódást illetőleg is. Borgogno jól tudja, hogy felettük, ezer méterrel magasabban 20 Rata lesi a prédát... De nincs más tennivaló... Bele kell harapni a keserű almába.

Két műrepülésszámba menő forduló... néhány pillanatnyi tűz és egy Curtiss kőként zuhan alá, fekete füstuszályt hagyva maga után. De két Fiat is összeütközik 350 km/óra sebesség mellett: az egyik szárnyak nélkül, szaggatott törzszsel egyenesen hull alá. Egy ejtőernyő fehér süvege megjelenik ugyan a gép nyomdokaiban, de ez mit használ: alul vörös csapatok vannak. Marad tehát 7 legionarius a 19 vörös ellen s oroszlánként állják a harcot. Kettő közülük még kiesik ugyan, de három vörös kétfedelű követi őket máglyaként. Végül is a vörösök azok, akik szétszóródva nem állják tovább a kisebb számú nemzetiek határozott rácsapásait és teljes gázzal igyekszenek Bajaroloz vagy Candasnos repülőterére. A légiharc alig tartott néhány másodpercig s a vörösök megfutamodása ellenére Borgogno véresre harapdálja szája szélét: először esik meg ugyanis, hogy a század légiharcban csak annyi ellenfelet tudott lelőni, mint amennyit maga vesztett...

És Botto? Ő is azonnal észrevette a »Rata-csoportot« és átérezte a helyzet komolyságát. Saját két rajával tüstént emelkedni kezdett, hogy eme igen gyors, vaskos törzsű egyfedelüeket harcra birja és igy megakadályozza őket abban, hogy az 1000 méterrel alább élet-halálharcukat vívó 31-ekre vessék magukat. Ennélfogva 4500 m magasságban egy másik légicsata fejlődött ki 9 olasz és mintegy 20 orosz között. Ez utóbbiak örömmel vették fel az odavetett kesztyüt, mert számbeli fölényük és gépül kiváló repülőtulajdonságai tudatában biztos sikerre számítottak. Botto azonban okosan vezeti kötelékét; nem támad azonnal, sőt előbb kitér kelet felé — ha mindjárt ellenséges terület fölé is — hogy így elkerülje azt a hátrányát, hogy az épen horizont fölé emelkedő nap szemébe tűzzön.

Egyszerre azután az egész kötelék szilárd elhatározással, egy akaratként nekicsap a Ratáknak. Botto Fiatja és a Raták vezérgépe összesen 750 km/óra sebességgel rohan egymással szembe, géppuskáik ropognak, egy pillanat az egész: az orosz felrántja gépét, Botto már meg is fordult, nyakára ül ellenének, egy sorozattűz a benzintartályba s az előbb még büszka Rata lángbaborulva hull alá.

A gépek szédületes »sarabanda«-t járnak s közben ólom és foszforfolyócskák áradnak egyiktől a másik felé. Egy másik Rata esik lefelé, őszi levélhulláshoz hasonlóan s mire hátára fordulna, már egy harmadik fog lángot. Botto győzött.

Ime, megérkezik a 31. század is, hogy a Curtissek megfutamítása után erősítsék bajtársaikat. A küzdelem még vadabb és elkeseredettebb lesz. A 32. század egyik gépe fejreállva zuhan le, de nyolc másik Rata adja meg az árát rövid idő alatt... Nincs többé egyenlő veszteség, 15 lelőtt orosszal szemben csupán 5 olasz áll.

Már az utolsó mozzanatok játszódnak le. Ernesto Botto hirtelen egy robbanást hall a pilótaülés alatt s a pillanat másik tizedében már teljes motorral dugóhúzóban zuhan lefelé. Szúró fájdalmat érez, de nem tudja, hol? Legelső gondolata azonban a gépé: leveszi a gázt, igyekszik a perdülést megszüntetni, de ez nem sikerül. S ekkor a gyors zuhanás ellenére hidegvérrel megfontolja a helyzetet: meglátja, hogy jobb lába nem feszül rá az oldalkormányra. Egy robbanólövedék eltalálta combcsontját, alatta szétroncsolta az izületet úgy, hogy lábát csipőtől lefelé nem érzi s nem is tudja mozgatni. Nincs más mód, mint az ép bal lábát felhasználni a jobb helyett s bár közben a Fiat 1000 m magasságba zuhant le, a bal oldalkormány húzásával, illetve nyomásával végre is sikerült Bottonak megállítani a perdülést: a pilóta felújjong. Egyenes vonalban hazavág az Ebro bal partja mentén, mialatt a vörös légvédelmi géppuskák halálthozóan kerepelnek s vére vastag sugárban ömlik borzalmas sebéből.

Bár ereje fogy, Botto vasakarattal vezeti gépét. Áthágja az Ebrot, nehogy Belchite felől közelitse meg a nemzeti vonalakat, mert itt vannak felállítva a pontosságukról hires német 88 mm-es légvédelmi ütegek s azok a légterükben megjelenő összes gépeket lövik. Végre itt van a saragozzai Sanjurjo-repülőtér: bajtásai közt fog meghalni és senki sem dicsekedhet azzal, hogy lelőtte a 32-es parancsnokát.

Jóllehet a gépnek nincs féke és a farokkerekét is kilyukasztotta egy lövedék, Botto úgy teszi le a gépet, mintha vizsgázna. A repülőtér közepén azonban állva marad a gép. A bajtársak odafutnak. Bottonak nincs több vére már, de szemei beszélnek, sőt összecsuklása előtt néhány szóban jelentést is tesz a harcról...

Sikerült őt megtartani az életnek. S bár testileg vissza is tér hazájába, lelke bizonyára bajtársai között marad, akik vasból készült pótlábára való tekintettel gépeikre újjelül egy középkori vértezet egyik lábszárát festették.

Segíts magadon, az Isten is megsegít!...

Amikor egy repülő nem tér haza és a saját részen bevezetett kutatómunka nem vezet sikerre, a bajtársak részére nem marad más hátra, mint hogy repeső szívvel figyeljék az ellenséges hírszóró állomások leadásait. Igy történt Meyer György esetében is. Március 28-án este még semmit sem tudtak róla, 29-én este azonban Barcelona büszke hangon sugározta ki, hogy egy német pilótát foglyul ejtettek. Tekintettel azonban arra, hogy a német önkéntesekből alakult »Condor« dandár senkit sem vesztett a napokban, a zaragozai olasz bajtársak örömmel találgatták, hogy nem lehet másról szó, mint a 28-án eltünt főhadnagyukról, Meyer Györgyről, akit bizonyára németes neve után ítéltek a vörösek ilyen nemzetiségünek. Örömük azonban szinte határtalanná vált, amikor 31-én Meyer koponyarepedéssel, egy törött bordával és egy súlyos combsebbel jelentkezett a nemzeti előőrsöknél. S ekkor világlott ki, hogy a vörös rádióbemondás egyetlen alapja az a levélboríték volt, melyet Meyer — kényszerleszállás után — eldobott magától, nehogy valamilyen tájékoztatást nyújtson elleneinek.

Négynapos odysseiája valóban Homeros hexametereire méltó. Kezdődött március 28-án 13 órakor. Az olasz önkéntesek ádáz küzdelmet vivtak Alcaniztól délnyugatra, a mirablancai útkereszteződésnél és légi biztosításukat Meyer honfitársakból alakult százada látta el, mintegy 5000 m magasgasságban. Egy pillanatban hősünk csak azt vette észre, hogy gépét nem tudja kormányozni és fejvesztve zuhan lefelé. Egy lövedék elvitte gépe farkát s nem maradt más hátra, mint az ugrás. Amire azonban már elhatározta magát, gépe kissé háthelyzetben 400 km/óra sebességgel hullott alá. Hidegvérrel átgondolta a helyzetet s nagyon helyesen lekapcsolta az önműködő kioldót a gépről, kikötötte magát és fejjel lefelé kiugrott. Ezután követte el azonban a hibát. Ahelyett, hogy megvárta volna, amíg esési sebessége a levegő ellenállása következtében lecsökken a szabadon eső emberi testére, azaz mintegy 250 km/órá-ra, azonnal működésbe hozta ejtőernyőjét. Szörnyű rántás, nyilaló fájdalom a mellkasban s a pilóta, magasba nézve, szakadásokat

lát a selyemgömbsüvegen, míg maga alatt nagyon gyorsan látja közeledni a földet. Egy alkalommal, még olaszországi kiképzése alatt, már kénytelen volt kiugrani gépéből, mert az kigyulladt a gyakorlórepülés közben. Az akkori sülyedési sebessége még élénken élt most is emlékezetében és így jól érezte, hogy a jelenlegi sokkal nagyobb. Valóban most nem 4.50, hanem 7 m/sec sebességgel jött lefelé.

A föld gyorsan közeledik; a keresztút, ahol a légionáriusok harcolnak, messze háta mögött van: nincs menekülés, vörös területen kell leszállni. Az ellenség már messziről géppuskáz reá. Meyer erősen nekiütődik egy mészkőlapnak, előreesik, beveri az állát és elveszti az eszméletét.

De csak néhány pillanatra. A feje majd szétrobban, egyik lábszára erős ütéstől vérzik, nem is számítva az ejtőernyő kinyílásakor fellépő rántást, amely eltörte az egyik bordáját. Mindamellett lekapcsolja az ejtőernyő övét és az egész felszerelést egy szikla alá rejtve tovább akar indulni. Nem tud. Heves fájdalmai miatt kénytelen leülni és tenyerébe venni zsongó fejét. Egyszerre azonban felugrik. Háta mögött tüzelést hall. Pár száz méternyiről 7—8 milicistát lát teljes futásban közeledni maga felé, akik időnkint megállnak és sortüzet adnak le rá. A veszély visszaadja energiáját, futásnak indul a szaggatott terepen és kihasznál minden búvóhelyet. El is tünik üldözői elől, akik egy ideig tanácstalanul tévelyegnek a leszállási hely körül, majd egy kivételével különböző irányokban ujabb kutatást kezdenek.

Meyer egy bokor tövén lapult meg. Előtte cirkál a visszahagyott őr; egy kis emberke hatalmas öntöltő puskával a karján. Nem tágit a helyről, ha tehát az olasz meg akar menekülni, le kell gyűrnie ellenfelét. S minthogy nincs fegyvere, csupán két karjában bízhat. A milicista közben mintegy öt méterre a bokortól megáll és féloldalt fordulva a messzeségbe kezd bámulni. A pilóta óvatosan lábraemelkedik, három csendes lépést tesz őre felé, majd párducként annak hátára veti magát. A másik azonnal megfordul s fegyverével a hóna alatt rögtön lead egy sorozatot, de minthogy támaszték nélkül tüzel, a fegyver félágaskodik kezében. Megindul a halálos küzdelem. Meyer a milicista hátán, mindketten földreesnek, a puska messze elrepül s az olasz kénytelen ölni, hogy maga meg ne ölessék. Felemelkedik, birtokába veszi a puskát, valamint a milicistánál lévő két hosszú tárat és futva menekül erről, a részéről soha el nem felejthető helyről.

Ezután egy sövény mellé rejtőzik és itt várja be az estét. Amint besötétedik, a csillagok járása szerint lassan, óvatosan útnak indul az arcvonal felé. Nem birja azonban sokáig a fájdalmai miatt. Ledől egy bokor mellé, karjában a puska és vízről álmodik, melyet nem lehet találni ezen az átkos karszton. Még a másnapot, 29-ét is itt tölti az égetően tűző nap sugarai alatt delirizálva. Este felé azonban győz fiatal természete, feje kevésbé fáj már és megkisérelheti az észak felé való menetelést.

30-ika délelőttje, Meyer nem érez éhséget, bár 48 órája nem evett már, ellenben a szomjúság az, amely őrjíti. Egész testét rázza a láz, egész teste ég és szomjúhoz. S mindennek tetejébe 7 órakor a nemzetiek tüzérsége ide összpontosítja tüzét.

Egy nagy bomba légnyomása kiveti abból a bokorból, ahol elrejtőzött. Gyorsan fedezéket keres és talál egy hatalmas kőrakás mellett, melynek alján nedvesség is van: a szomjúságot sikerül lecsillapítania.

31-én reggel újra előveszi a láz és kinozza a szomjúság. Közel jár az őrüléshez. De a tüzelés megszünt és mozognia kell. Nincs annyi ereje, hogy a puskát magával vigye, sőt a rajta levő téli repülőruhát is leveti, de megy előre. A nyelve feldagad, arca véres, háromnapos szakálla sűrűn fedi arcát s mindenét szaggatja a fájdalom. Lassan jut előre Valjunquera felé, miközben lázálmában mindenütt vizet lát és hall csörgedezni. De ime! A falu közelében, az útszélen egy kékes és olyan feliratú cigarettadobozkát lát, amilyent a nemzetiek használnak, tehát a falu már az ő birtokukban van. György szinte fut, meglát egy gyalogost és szomja végre oltva van...

N. B.

A nemzeti repülők a második Ebro-csatában.

Július hó 24-ről 25-re virradó éjjelen a vörös hadvezetőség V. és XV. hadtestével nagyszabású támadást inditott a Mequinenza és a tenger közt elterülő Ebro-szakaszra. Ugyanaz történt, mint Brunetenél, Belchitenél és Teruelnél; teljesen meglepték a nemzetieket. De ez nem is csoda, hiszen a több, mint 1000 km hosszú arcvonalon a nemzetiek nem képesek mindenütt egyforma erővel fellépni, különösen akkor nem, ha valahol támadás miatt erőösszpontosításra kényszerülnek. Most támadtak úgy a Teruel—Sagunto útvonal mentén, mint Don Benitonál és a jelenlegi vörös támadás szinhelyén olyan gyenge folyammegfigyelést tudtak csak végezni, hogy egy hadosztályra 40 km széles arcvonal jutott. Súlyosbítólag hatott még az a tény is, hogy a felderítő repülőgépek csak csekély számban állanak rendelkezésükre s ezeket is a támadásukhoz kellett igénybevenniök. A vörösök tehát a nemzetiek észlelése nélkül ,rejtve készíthették elő az Ebron való átkelésüket s minthogy a folyó alacsony szintje is kezükre játszott, 25-én reggelre már két, egy kisebb és egy nagyobb hidfőt sikerült alkotniok, amelyekbe hatalmas lökőerőt préseltek be.

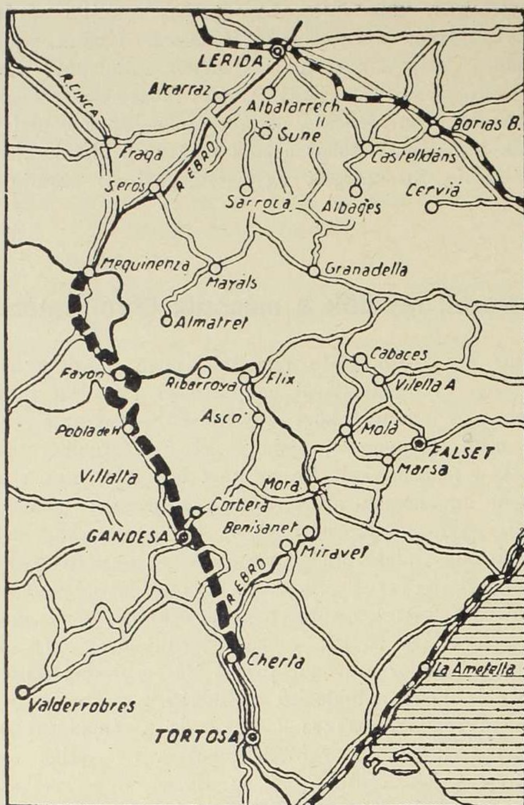
A nemzetiek csak reggel ocsudtak fel és eszméltek reá a veszély nagyságára. Erő azonban nem állt rendelkezésre s újra a repülésnek kellett átvennie a végső tartalék szerepét, melyet Brunetenél oly sikerrel vállalt mult év júliusában. A nap első sugaraival megjelent az átkelési helyek felett s hihetetlen golyó- és bombazáporral igyekezett meggátolni a hídverést, illetve a hidakon való közlekedést.

A támadás első éjjelén sikerült ugyan rohambürüket verniök a vörösöknek, de ez nem volt alkalmas a lövegek és harckocsik átszállítására. Ezért reggel Rasqueratól délnyugatra egy 10 tonnás teherbírású hidat kezdtek verni. Nem tudták megépíteni. Ugy ezt, mint a Flixnél, Asconál és Benisanetnél levő, éjjelről fennmaradt rohambürüket a száz kilós bombák tömegei érték és a vörös utászok egész napon át szizifuszi munkát végeztek a meg-megismétlődő légitámadások következtében.

De ez nem volt elég. A »Savoia 79«, »Br—20«, valamint a Condor-dandár »Do—17« gépei az Ebro baloldalán, Falsetnél és Rasqueranál felhalmozott anyagraktárakat is bombazáporral árasztották el.

Másnap, 26-án, bár felhős volt az ég, a kiméletlen repülőbeavatkozás hatásossága nem csökkent és estig nemhogy egy harckocsi, de egy gépkocsi sem tudott átkelni az Ebrón s így a nemzeti repülők éppen az első két napon húzták ki az ellenség méregfogát, amikor is pedig egy hátulról erőteljesen táplált vörös támadás beláthatatlan következményekkel járt volna a kezdetben elenyésző számban levő nemzetiekre nézve. De éppen ez az erőteljes hátulról való támogatás esett ki a nemzeti repülők fáradhatatlan beavatkozásai következtében s a vörösök nem tudtak elszakadni az Ebrotól.

A következő napok csak még jobban megerősítették azt a tényt, hogy a nemzeti repülők a második Ebro-csata mérlegét — a kezdeti vörös sikerek ellenére — a nemzetiek javára döntik el. Minden éjjel újabb és újabb hidak épültek



Az Ebro-csata színhelye.

az Ebro vízzel áztatott partjai között, s minden nappal újra és újra lerombolták azt a nemzeti bombázók. Utólag sikerült ugyan éjjelenként néhány üteget és harckocsit átvetni a túloldalra, a falseti és rensi vasútállomáson felhalmozott hadianyagok tömege azonban jóformán tehetetlenségre volt kárhoztatva éppen akkor, amikor az Ebro-zsákban összezsúfolt, közel nyolc hadosztálynak éhezve, kevés lőszerrel egyre válságosabb órákat kellett átélnie a folyton erősbödő nemzeti nyomás hatása alatt.

Érdekes különben, hogy a támadás első napjaiban a vörös repülők teljesen távolmaradtak a hadszíntértől, ellenben igen meglepő volt a korszerű — főként francia és orosz eredetű — légvédelmi ütegek nagy száma az átkelési helyek környékén. Ezek azonban nem tudták megakadályozni a nemzeti repülők romboló és bénító munkáját, sőt az utóbbiak egymásután küzdötték le magukat az ütegeket is.

Amikor augusztus 5-én a nemzeti ellentámadás megindult a Mequinenza és Fayon közt levő kisebb vörös hídfő ellen, csupán a végső kegyelemdöfést adták meg az itt bevetett és a napok óta összemorzsolt idegekkel, kiéhezett tagokkal küzdő 42. vörös hadosztálynak. De még itt is előljárt a repülés. Az állások kulcspontját, az Alto de los Auts-t a könnyű és nehéz bombázók bombazápora tette rohaméretté s a támadó gyalogságnak csupán a terepet kellett átfésülnie az erkölcsi erejében alásülyedt, rendetlen csoportokban menekülő, csupán imittamott ellenálló vörösöktől.

Július 25-től aug. 5-ig az olasz önkéntesek repülőtevékenységét az alábbi számok jellemzik az itteni harcokban: 1272 harci repülés 2825 ó. repülési összidővel, kb. 462 t bombát vetettek le és 5.600.000 töltényt tüzeltek el. Hogy milyen sokszor volt szükség alacsony támadásra, kitűnik abból, hogy a bombázógépek 2000 drb 2 kg-os bombát vetettek le és kb. 5000 töltényt tüzeltek el csupán a hidakra és rohambürükre. Az ellenséges lelőtt gépek száma nagyon csekély, de ez csak azt bizonyítja, hogy az jóformán teljesen távoltartotta magát a harctól: 1 Ratát biztosan, 2 Ratát és 1 Martin Bombert pedig megbízhatóan lelőttek.

A második Ebro-csata mérlege újra kézzelfoghatóan bebizonyította, hogy a repülők döntően képesek beavatkozni a földi erők harcába és itteni eredményeik — kíméletlen beavatkozásuk következtében az átkelés harmadik napjától kezdve a tízszeres túlerejű ellenség nem tudott egy tapodtat sem előrejutni — újabb babért fűztek dicsfénnyel koszorúzott zászlójukra.

A nemzeti repülők újabb sikerei a második Ebro-csatában.

Miután Franco csapatainak sikerült a Mequinenza és Fayon közti kisebb vörös hídfőt elseperniök, augusztus 19-én megkezdődött az ascói hídfő elleni támadás. Ez azonban komoly előkészületeket és alapos megszervezettséget kívánt, mivel a több mint három hete idenyomult öt ellenséges hadosztály befészkelte magát a Gandesa körül húzódó dombokon és a védelem összes eszközeit felvonultatta saját oltalmára. Hogy tehát a polgárháborúban amúgy is bőven omló embervérrel takarékoskodjék, Franco azt az eljárást választotta, amely a mult évben a bilbaoi vas-öv elleni támadásnál, illetve folyó év elején a Teruel körüli harcokban sikerrel koronázta törekvéseit: f ö l é n y e s e r e j ű t ü z é r s é g g e l é s r e p ü l ő e r ő v e l annyira megdolgozni a szembenálló felet, hogy annak idegei a szünni nem akaró tűzcsapások hatása alatt mondják fel a szolgálatot és a gyalogság rohama már csak a hullák közt tévelygő, magukat sorsuknak megadó milicistákat érjen. Az igaz, hogy ez az eljárás nagyon lassan jut el a siker ormára, de Francónak gazdaságosan kell beosztania a rendelkezésére álló emberanyagot, különösen most, amikor több mint 1000 km-es arcvonalának egyéb széteső helyein is lényeges harccselekmények játszódnak le (Balaguer, Estramadura, Sagunto).

A repülés tehát, amely oly fényesen, sőt döntően kivette részét az Ebrón átkelt ellenség támadó lendületének lefékezésében, majd megállításában, most újabb feladat előtt állott: megsokszorozni és kiegészíteni a tüzérség hatását, meghosszabbítani azt odáig, ameddig annak hatástávja már nem terjed, behatni oda, aohvá a löveg röppályája nem érhet, a talaj egyenetlensége folytán s végül géppuskatüzével minden életjelet megbénítani a harcmezőn. S ezt a fárasztó feladatot a nemzeti bombázók éjjel-nappal ismételték, míg felettük vadásztestvéreik őrködtek, biztonságuk végett.



Hárommotoros nemzeti bombázó munkában az Ebro-hidak felett, körülötte vadászkísérők. A légvédelmi tüzérség robbanó lövedékei jól láthatók.

Mindegyik harcnapjuk dicsőséges lapot nyitott a nemzeti repülés aranykönyvében, de augusztus 23-ika és 24-ike repülőeseményeinek leírásához Mario Massai költői lendületű tollára van szükség, amint az a Corriere della Sera hasábjain megjelent:

»Augusztus 23. A nap csodálatos légiharccal kezdődött és biztos kézzel vezetett másikkal zárult le; közben folyt le a bombázók könyörtelen tevékenysége...

Az »asso di bastoni« nevű vadászosztály az ascói hidfő feletti cirkáló útja során, 7 óra tájban, erős »Rata« csoportot vett észre, több mint 6000 m. magasságban. A vörösök éppen az Ebrót keresztezték s valószinüleg teljes biztonságban érezték magukat a nappal hátban és nagy magasságuk tudatában.

A légionáriusok azonban jó szemmel rendelkeznek: az osztály széttagozódik három századra és külön-külön emelkedni kezd. De mi ez?!... Az osztályparancsnok lepillant a földre s mélyen alant 6 drb Katusját (kétmotoros, gyors bombázó, az amerikai »Martin Bomber« orosz licence) lát a nemzeti arcvonal felé közeledni. Századával villámgyorsan reájuk veti magát, míg másik két százada a felettük levő Ratákra tör.

A Katusják érzik vesztüket: saját területük felett levetik bombaterhüket és fölényes sebességükben bizakodva, teljes gázzal kereket oldanak. De a Fiatok a zuhanás által megsokszorozott sebességük folytán beérik őket és végigpásztázzák géppuskatüzükkel. Két szovjet gép azonnal lángralobban, egy harmadik pedig a kiméletlen üldözés folyamán kezd el sülyedni, miközben kigyulladása jeléül fekete füstöt hagy hátra maga után.

Ezalatt párezer méterrel magasabban az »asso di bastoni« maradéka kezdett harcot a jólismert merészséggel és támadási lendülettel. A harc mintegy tiz percig tartott s végén a légionáriusok vitathatatlan urai maradtak a levegőnek: 4 Rata lobogó fáklyaként zuhant alá és egy ötödik valószinüleg szintén a sorsukra jutott.

A vörös légi erő a nap folyamán mégegyszer kisérletet tett a nemzeti arcvonal áthágására, de a kétmotoros bombázók maguk előtt látták a légvédelmi ütegek zárótüzét és mialatt egyikük telitalálat következtében a levegőben szétrobbant, kénytelenek voltak dolgukvégezetlenül visszafordulni.

Estefelé a »Cucaracha« osztály keringett az Ebró-könyök felett, hogy biztosítsa az átkelési helyeket támadó bombázókat. 18 óra tájban közel 40 drb. Ratával akadtak össze. A bátor légionista vadászok azonnal elállták a vörösök útját és visszavonulásra kényszerítették őket.

Az igen hevessé vált légi harcot rövidesen fejvesztve szakították félbe a Raták és bosszulatlanul hagyták 6 biztosan és égve, 1 pedig valószinüleg lelőtt bajtársukat. Igy az »asso di bastoni« és a »cucaracha« osztály együttvéve csupán ezen a napon biztosan tiz vadászt és két bombázót, valószinüleg pedig két vadászt és egy bombázót lőtt le; ehhez hozzávéve az egyéb arcvonalszakaszok eredményét is, a vörös légierő ma fekete napját ülheti, mert 11 vadászát és 3 bombázóját biztosan, 6 vadászát és 1 bombázóját pedig valószinüleg örökre lekényszerítették a spanyol égbolt azurjáról.

A nap repülőképe nem lenne teljes, ha nem adnánk számot arról a rombolásról, amelyet a Baleári-szigetek bombázói végeztek Tarragona vasúti állomásán és a reusi repülőszereldéken...«

»Augusztus 24. A nap krónikája újabb dicsfényes repülőcselekményekről emlékezik meg. Mialatt az olasz önkéntesekből rekrutálódott két tüzérezred romboló és megsemmisítő tüze megfekszi az ellenség főellenállási vonalát, a nehéz és könnyű bombázók az ellenség hadtápterületének legérzékenyebb pontjait, legelsősorban a hidakat vették céljaik tárgyául.

Lélegzetfojtó volt ma például a hárommotoros Savoia 79. gépekből álló »Denevérek« és »Karvalyok« működése Corberától északra. A mult éjszaka lázas tevékenységének eredményeképen Ginestar tájékán újabb vörös hid jelent meg az Ebro vérrel áztatott partjai között s a frankisták úgy ezt, mint a kompok kikötőhidjait sodomai tűzesővel árasztották el... A vörösök nem rendelkezhetnek kimeríthetetlen hadihidanyag készlettel?!... Az apokalipszis vágtató lovagjai felett a tegnapi napot oly sok dicsőséggel záró »Cucaracha« osztály Fiat 32. gépei látták el. Az ellenséges légi erő zömét ugyanis a nemzetiek Sagunto elleni támadása idején a déli arcvonalra vitték át s így az Ebró-csata első felében alig mutatkoztak vörös gépek. A nemzeti repülők szüntelen csapásai azonban arra késztették Lister ascói hidfőjében szorongó és az égben ellenségét látó seregét, hogy a vörös légiflottát is bevonják a légvédelemre. Augusztus hó közepétől tehát a Raták és a Curtissek ismert alakjai egyre gyakoribb látnivalók lettek a spanyol polgárháború örökké emlékezetes Ebró-könyöke felett.

Ennek tudatában a »Cucaracha« 29 géppel cirkáló utat végzett a támadási terület felett és nyolc óra után néhány perccel 2000 méterrel alacsonyabban két-három bombázógépből álló rajt vett észre. A vörös gépek ugyanabban az alakzatban repültek, mint amilyenben a nemzetiek szoktak s emellett gépeik szinezését és ismertetőjeleit is megváltoztatták. A kötelékparancsnoknak gyanus volt a dolog és éppen figyelmesen fürkészte a hat gép mivoltát, amint egyszerre csak elbődültek a nemzeti légvédelmi ütegek és a második vagy harmadik össztűzre az egyik bombázó füstnélküli lángtengerré vált. Meteorként hullott alá... Most már biztosan ellenségről van szó... De a jó parancsnok a vadászszenvedélye hevében is körültekintő: felettük, a cirrusok magasságában mintegy 30 Rata villan meg a felsütő napfényben.

A parancsnok a közvetlen vezetése alatt álló századdal a megmaradt öt »Martin Bomber«-re zuhan, a másik két század pedig a Ratákhoz emelkedik, hogy megakadályozzák a bombázóik harcába való beavatkozást.

A Fiatok láttára a Martinok azonnal fejrenyomták magukat és 400 km/óra sebességen felül igyekeztek kikerülni támadóik hatásköréből. Az utóbbiaknak azonban mégis sikerült egyet elcsípniök és azt annyira tönkrelőniök, hogy a Katusja fedélzetén hamarosan apró lángok jelentek meg. Minden bizonnyal halálra sebezve érte csak el az Ebró túlsó partját.

Az osztályparancsnoknak még elég ideje maradt, hogy felemelkedjék a magasban küzdő másik két századához és megadja a kegyelemdöfést az elkeseredetten küzdő Ratáknak. Hat közülük biztosan, egy pedig valószinüleg véres árat fizetett a harc bosszúálló Istenének, míg a légionárius kötelék teljes egészében visszaérkezett repülőterére.

A lelőtt gépeken kivül két Fiat megadásra kényszerített egy vörös vadászt is. A Fiatok a Rata farka mellé helyezkedtek, a pilótát állandóan célvonalukban tartották, mire az felemelte kezeit annak jeléül, hogy lemond minden ellenállásról és nyugodt, egyenesvonalú repülésben ment át díszkiséretével együtt a nemzetiekhez. Zaragoza mellett szállt le, behúzott futószerkezettel, mert a talajt nem látta alkalmasnak a normális földetérésre, ennek következtében a gép átvágódott és a pilóta válltörést s könnyebb fejsérülést szenvedett. Kijelentette, hogy ez volt az első légi harca és rögtön elhatározta, hogy átmegy a nemzetiekhez...«

(nb.)

KISEBB KÖZLEMÉNYEK

Anglia.

Sir Samuel Hoare belügyminiszter ismételten kijelentette, hogy a nőket is be akarják vonni a passiv légvédelembe. Az egész sajtó helyesli a kormány tervét, mert így remélik betölteni azt a 500.000 főnyi létszámot, amely a szakértők szerint a szigetország passiv légvédelméhez elengedhetetlenül szükséges. (Le Vie dell'Aria.)

Az »Ezermester-Repülés-Haladás« f. évi 3. márciusi számában részletesen ismertetett »Mayo-Mercury« együttes hordozottja a Mercury július hó 27-én este megérkezett Southampton kikötőjébe és ezzel befejezte »Anglia—New-York és vissza« útját. Odamenet Foynes (Irország) New-Founland—Montreal—New-York, visszafelé New-York—Azori-szigetek—Lisszabon—Southampton útvonalon haladt. Úgy New-Yorkban, mint az Azórokon és Lisszabonban a Mercury »saját lábán« szállt fel, mert hordozója a Mayo Európában maradt. Ez csak úgy vált lehetségessé, hogy a Mercury visszafelé nem hozott magával hasznos terhet. Miként tudjuk, odamenet a Mercury elsősorban londoni napilapokat vitt magával s ez volt az első eset a történelemben, hogy az előző este kiiadott angol esti ujságokat másnap este már olvashatták Kelet-Kanadában. (Különféle sajtóhírekből.)

Egyesült Államok.

Younger tanár f. évi április hó 21-én nagyszámú hallgatóság előtt igen érdekes előadást tartott Londonban a sztratoszféra-repülőgép utasfülkéjének a problémáiról. Érdekes részletességgel tárgyalta mindazokat a kísérleteket, melyeket a legnagyobb titokban hajtottak végre Wright Fielden a Lockheed XC 35 sztratoszféra-repülőgép tervezése és szerkesztése alatt. Már bevezetőben megemlítette, hogy 25 kisebb-nagyobb problémát kellett legyűrniök és több száz kísérletet kellett végrehajtaniok, amíg végre is kielégítő megoldás mutatkozott.

A gép utasfülkéjét, amely különben 7000 m magasságban 560 km/óra sebességgel halad, a következő terhelési adatok alapján méretezték: a belső nyomás és a külső hőmérséklet értékeinek megfelelő tágulás és összehúzódás; rendes repülési viszonyok, belső túlnyomás nélkül; rendes repülési viszonyok belső túlnyomással; belső túlnyomás a repülésbeli gyorsulások nélkül.

Az utasfülke hengeralakú, körkeresztmetszettel és felső végén gömbsüveggel; a belső teret a lehető legnagyobbra méretezték, hogy a legkisebbre csökkentsék az ugrásszerű nyomásváltozásokat és hogy a táplálócsövek törése esetén minél nagyobb tömegű levegő álljon a személyzet rendelkezésére. Az ajtók befelé nyílnak, ami lényegesen megkönnyíti a légmentes elzárást. Sok nehézséget okozott a kormányhuzalok kijáratának légmentes zárása, míg végre úgy erre, mint a repülőgépből való kilátásra, az üvegek jégmentesítésére, a műszerek elhelyezésére kielégítő megoldást találtak. El kellett vetni azt az eszmét, hogy a motorokat a fülkében felgyülemlett és viszonylagos túlnyomásban lévő levegővel táplálják, továbbá azt is, hogy a fülkéből kiáramló gázok eleven erejét felhasználják. (Le Vie dell'Aria.)

*

Martin százados állítólag most fejezte be egy olyan nagysebességű vadászgép tervezését, amely tizenkét géppuskával van felszerelve és így percenként 20.000 lövést tud leadni. A repülőgép sebessége a kiszivárgott hírek szerint 580—640 km/óra. (Le Vie dell'Aria.)

*

Az U. S. A.-ban még mindig nem csendesedtek el a hullámok abban a harcban, amely a léghajók építése körül folyik. Az elkeseredett vita legújabb fázisát a képviselőház pénzügyi bizottságának döntése jelenti, amely megtagadta a pénzügyi segítséget egy 85.000 m³ űrtartalmú, héliummal tölthető kísérleti léghajó építéséhez. Ezt a léghajót Cook tengernagy tervezte, aki még ma is szíves előharcosa a léghajók katonai alkalmazhatóságának s különösen mint repülőgépanyahajónak tulajdonít nekik nagy fontosságot. Az általa jelenleg tervezett léghajó két bombázó repülőgépet hordana és ezzel szerette volna bebizonyítani tervei alaposságát. Végcélja ugyanis egy olyan 280.000 m³-es héliummal töltött léghajó megszerkesztése, amely Diesel-motorokkal működik és 9 drb egyenként 5 tonnás bombázógépet képes magával vinni; hatótávolsága 25.000 km, sebessége pedig 110—115 km/óra lenne. Eme terterveknek vetett most véget a pénzügyi bizottság. Legalább is egyelőre.

*

A jelenleg folyó spanyol polgárháború az ejtőernyőugrás terén is lényeges tapasztalatokat adott: a légiharcok rendszerint 5—6000 m közt játszódnak le; ha már most a gép kormányozhatatlansága stb. miatt a pilótának ugrania kell és ejtőernyője önműködő, a földtől való nagy távolság miatt nagyon lassan ér földet. Ezért fordult elő többször, hogy a zuhanó gép ráesett az ernyőre, illetve az ellenség nagyon könnyen legéppuskázhatta a lassan alászálló és kényelmes célpontot nyújtó ugrót. Ennek következtében az ugrókat arra kellene nevelni, hogy nagy magasságban csak bizonyos esési idő elteltével nyissák ki ernyőjüket, ez azonban nagyon kényes kérdés, mert a gyakorlatban ugró könnyen fejjel lefelé zuhanhat, sőt állandó bukfencbe kerülhet és így nem képes többé a nyitási mechanizmust működésbe hozni.

Most hírlik azonban, hogy az amerikaiak kiküszöbölték ezt a kellemetlen tényezőt az u. n. »esés-vezetővel«, melyet Mitchell Fielden sikeresen kísérleteztek ki. Itt egy kámzsaalakú kis ejtőernyőről van szó, mely a légbemerülés után azonnal kinyílik az ugró feje felett s képessé teszi őt arra, hogy fejét állandóan felül tarthassa. Ennélfogva teljesen állóhelyzetben esik lefelé s bár zuhanási sebessége némileg kisebb, mint a szabadon eső emberi testé, az mégis olyan értéket képvisel, hogy meg tud menekülni ellensége géppuskatüze elől. Az ugró csupán a földtől való legkisebb biztonsági magasságban nyitja ejtőernyőjét. (Le Vie dell'Aria.)

*

A négymotoros Boeing B. 17. jelü bombázó, melyet köznyelven repülőerődnek neveznek, leszállás nélkül átrepülte az amerikai kontinenst. Indult a kaliforniai Marchefieldről és a virginiai Langley Filden szállt le. A 3730 km távot 329 km/óra sebességgel repülte le. Repülési magassága 4000 és 5000 m közt ingadozott. (Le Vie dell'Aria.)

Franciaország.

F. évi június hó 30-án a Nemzetvédelmi Programm keretén belül egy 10 tagból álló üzemanyagbizottságot szerveztek, amely július hó közepén tartott ülésén azzal a javaslattal állott elő, hogy az anyaországban 450 km hosszú »Pipe Line«-t építsenek. A terv szerint az üzemanyagvezetőket 1 méternyire a föld alá helyeznék és az az Atlanti Óceán melletti Donges (St. Nazaire mellett) kikötőtől a Loire-völgyön át Montargisig (Páristól 100 km-nyire D-re) vonulna. Montargisnál nagy üzemanyagtartályokat építenének s ez a helyiség lenne a további üzemanyagvezetékelágazások kiindulópontja. A költségelőirányzatot 150,000.000 francia frankban állapították meg. A vezeték föld alá helyezését a légvédelmi szempontok figyelembevételével döntötték el, mert rajta nem csupán nyersolajat, hanem benzint is szállítani akarnak. Az évi francia üzemanyagszükséglet kereken 6 millió, amely háborús esetben mintegy megkétszereződik. A Pipe Line évi teljesítményét 1 millió-ra tervezik.

*

Az utóbbi hetekben súlyos csapások érték a francia aviatikát, olyannyira, hogy az egész sajtóban visszhangzik az a kívánalom, hogy a repülőanyagot a lehető leggyorsabban cseréljék ki, azaz minél előbb eltöröljék »Pierre Cot szerencsétlen korszakának« utolsó emlékét is. A szerencsétlenségek főszereplője a »Block 200.« bombázó, amelyet két darab 870 lóerős Gnome Rhone N. O. 14. hajt és amellyel legutóbb Reimsnél 5 fő vesztette életét. Ez a típus egy alkalommal 6 hónapon át el volt tiltva a repüléstől, mert 18 súlyos szerencsétlenség történt vele. Most újabb letiltását követeli a francia sajtó mindaddig, amíg erősebb motorokkal cserélik fel. A gép ugyanis nagyon nehéznek, a motorok pedig gyengéknek bizonyultak. Ha már a motor nem adja le a teljes teljesítményét, a repülőgép kényszerleszállást kénytelen végrehajtani, ami — tekintettel a gép jellemzőire — minden esetben igen veszélyes műveletnek mutatkozik. (Le Vie dell'Aria.)

India.

Simlából érkező jelentések szerint az indiai angol légierők újra működésbe léptek a wazirisztáni határ mentén és szünet nélkül bombázzák, illetve géppuskázzák a lázadókat. A szokatlan hőség és a közlekedési nehézségek ugyanis majdnem teljesen lehetetlenné teszik a földi hadműveleteket s így a légi erőre hárul megint a rendőri szolgálat oroszlánrésze. (Corriere della Sera.)

Lengyelország.

Lengyelország jelenleg több mint 200 motornélküli és 25 motoros, minden kötelező iskolai vizsgának megfelelt pilótanővel rendelkezik. Különösen figyelemreméltó köztük Modlibouska kisasszony, aki a »B« motornélküli repülésben a lengyel női távolsági rekordot (344 km) és a nemzetközi női időtartami rekordot (24 óra) védi.

Németország

A darmstadti motornélküli repülőkutató intézet a berlini Löwe-művekkel egyetértésben olyan rádiió adó-vevőkészüléket szerkesztett, amelyet a motornélkülii repülők is magukkal vihetnek. Súlya csupán 4 és 1/2 kg, beleértve az áramszolgáltató telep közel 3 kg-os súlyát; 12.2 m hullámhosszon dolgozik és távbeszélőösszeköttetést tud fenntartani 80 km távolságig. Ez a készülék nagy hézagot fog betölteni a motornélküli repülés tökéletesedésében. Eddig ugyanis a vitorlázógép pilótája magára volt hagyatva, míg ezután a földi állomásoktól repülés közben is hasznos tudnivalókat szerezhet, teszem azt pl. időjárásjelentéseket.

Meyer Henrik és Schneider Henrik új vitorlázó-időtartam-rekordot állítottak fel ama feltételek teljesítése mellett, hogy indulási helyükre tértek vissza. 21 óra 2 percig tartózkodtak a levegőben egy kétüléses vitorlázó gépen. Az előző rekordot a szintén német Jachtmann és Flossdorf tartotta 13 óra 55 perccel. (Le Vie dell'Aria.)

Az ismert német Dornier cégnél most áll befejezés előtt egy új vizigép, a »Do. 26.«, jellemzői: négy darab Jumo 205 motor (egyenként 600 lóerő), behúzható úszók, teljes repülési súly 18.000 kg, hasznos tehet 500 kg, 260 km 1 óra középsebesség mellett 6500 km-t tehet meg, vagyis leszállás nélkül átrepülheti úgy az északi mint a déli Atlanti-Óceánt. Mellette most áll építés alatt egy másik Dornier vizigép is a »Do—20.«, amely összesen 40 tonnát nyom. Ezt 8 darab Diesel motorral szerelik fel, amelyekből kettő-kettő párosítva van, azaz végeredményben csak négy darab légcsavar működik.

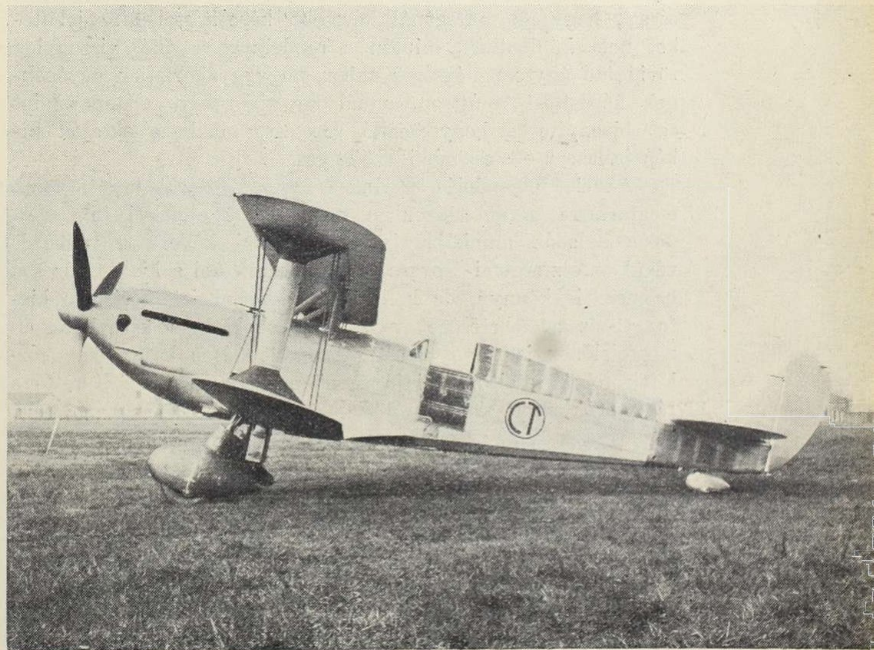
Olaszország.

Az egyik legújabban megjelent királyi rendelet értelmében az állam területén található vörösfenyőmennyiséget csupán repülőgépépítés céljaira lehet felhasználni. A rendelet jogot ad az egyes légizónaparancsnokoknak arra, hogy az erdészeti milicia által évenkint levágásra ítélt vörösfenyőültetvényeket lefoglalják. E mellett a légizónaparancsnokok lefoglalhatják azokat a vörösfenyőcsonkokat is, amelyek már kivágva hevernek a termelőhelyen, vagy a fatelepeken, illetve fűrészmalmoknál vannak feldolgozás alatt. A végrehajtást az erdészeti milicia tisztjei végzik. (Le Vie dell'Aria.)

Caproni uj vadászgépe

Míg bombázógépek terén már Caproni is áttért az egyfedelű gépek gyártására (Ca. 135.), vadászgépeknél úgylátszik még a régi kétfedelű elrendezést tartja jobbnak. Legalább is erre vall az a tény, hogy az új Caproni 165. vadászgép kétfedelű. A gép motorja az igen bevált vízhűtéses Isotta Fraschini L. 121. motor, mely túlsűrítéssel 950 lóerőt ad 4000 méteren. A gép felszerelése áll: 2 drb 7.7 mm-es, a légcsavarközön át tüzelő és egy 12.7 mm-es, a légcsavartengelyen át tüzelő géppuskából, rádió adó és vevőberendezésből, egy 13×18 cm-es fényképezőgépből, egy filmgéppuskából, oxigén- és villanyberendezésből. A gép együléses. Vegyes építésű. A törzs hegesztett Cr—Mo. acélcsőszerkezet. A szárnyak faépítésűek. Szárnyfék van. A futómű áramvonalazott. Minden kormányvezeték kettős. 400 l üzemanyagot vihet. Adatok: fesztáv 9.3 m, hossz 8.1 m, magasság 2.8 m, szárnyfelület 22 m². Üres súly 1680 kg, repülősúly 2200 kg. Legnagyobb sebessége 450 km/óra, leszálló sebessége 100 km/óra. 6000 m-re 7 perc alatt emelkedik. Csúcsmagassága 8000 m. Startpálya 200 m, kifutás 150 m.

A gép kis méretei mutatják, hogy a fordulékonyságot igen fontosnak tartották e gép tervezésénél.



A Caproni Ca. 165. vadász együléses.

A »Wolf« leszállni készül az esztergomi terepen.



AZ OKTATÓI TANFOLYAM TANULSÁGAI

A Nemzeti Repülő Alap létesítésével meginduló nagyarányú átszervezés első programmpontjaként, július 10. és augusztus 6-ika között rendezte meg a m. kir. Légügyi Hivatal az első oktatóképző tanfolyamot, abból a célból, hogy egyrészt világos képet nyerjen a hazai repülőoktatás jelenlegi állapotáról, másrészt egységes irányítást adjon a motornélküli repülés fejlesztéséhez.

A tanfolyamra meghívást kaptak hazai alakulataink, jellegre való tekintet nélkül mindannyian, avval a meghatározással, hogy »B« vizsgánál kevesebb képesítéssel bíró jelölteket nem küldhetnek, miután a rendelkezésre álló, viszonylag rövid idő úgysem elégséges ahhoz, hogy gyakorlatlan egyéneknek képesítést nyújtson, annál kevésbé, mert a tapasztalat azt bizonyította, hogy önálló vezetésre alkalmas oktatók kiképzéséhez 2—3 esztendő szükséges.

Az első elgondolás szerint a tábor Gödöllőn került volna megtartásra, miután azonban nemcsak az elméleti kiképzést, de a haladók munkáját is demonstrálni kellett, a választás végül az esztergomi Movero terepére esett, hol a kis Strázsa, ha nem is könnyű, de kellő felkészültségű jelölt részére biztos C-vizsga lehetőséget nyújt. A sokoldalú terep alapjában megfelelőnek is bizonyult, — egyenetlen és a katonai gyakorlatok folytán feltúrt talaja azonban alaposan próbára tette a résztvevők ügyességét.

A Somogyi Kálmán lü. felügyelő parancsnoksága alatt állott tábornak a megindulásnál 40 résztvevője volt is így vitéz Hefty táb. pilótának nem kis munkájába került, hogy a természetszerűleg heterogén összetételű, éveken át saját elvei szerint dolgozott, így minden hibáját beidegzett oktatójelöltek munkáját közös nevezőre hozza. Különösen állt ez azokra a jelöltekre, akiknek nem volt kellő alkalma eddig gyakorlatszerzésre, mert saját, szűkebb pátriájukon dívül, üzemet megfigyelni s tapasztalatokat gyüjteni nem állt módjukban. Különös nehézséget okozott az a körülmény, hogy a már korábban megalakult, de aktiv tevékenységet kifejteni még nem tudott egyesületek megfelelő, jelöltek hiányában, nem csupán »A« vizsgával rendelkező, hanem vitorlázó gépet még nem is látott egyéneket is küldtek a tanfolyamra, kiket csak a legelemibb képesítéssel is ellátni lehetetlen lett volna.

Annak ellenére, hogy ezek a kezdők mellett még az esztergomi Movero növendékeivel, nemkülönben a hadsereg ott állomásozó tisztikarának néhány tagjával is foglalkozni kellett (ezek a jelöltek az oktatás gyakorlásának kísérleti egyedeiül szolgáltak), a tervszerű haladás az egész idő alatt biztosítható volt. Az egyesületek által rendelkezésre bocsátott repülőgépállomány (4 drb Zögling I., 2 drb Segelzögling, 2 drb Tücsök, 2 drb Vöcsök) összesen 10 drb gép, mely már az új oktatási elv értelmében fokozatos továbbfejlesztést tett lehetővé, olyan typusokat állított a cél szolgálatába, melyeknek repülési tulajdonságai legjobban megközelítik a motoros gépekkel szemben támasztott követelményeket.

A hangsúly természetesen az oktatás gyakorlásán volt, ilyen értelemben tehát nem a felszállások számszerűsége, hanem minősége volt az irányadó. A jelöltek — kik között egyharmad arányban C-vizsgával s több-kevesebb rutinnal rendelkező oktatók is voltak, felváltva vették időnként az oktatás önálló vezetését, még pedig úgy, hogy lejtő és csörlő munkában egyaránt részesültek. A gumikötél kezelésétől kezdve, a start sok apró fogásain keresztül a lejtővitorlázásig és termikelésig, — a gépek kezelése és ápolásán keresztül a csörlő útján végezhető komplikált feladatokig, mindent végigcsinálták a résztvevők, kiknek munkája akkor vált igazán élvezetessé, mikor a táboridő második szakában beérkezett Almásy László, ki az egyiptomi csörlőiskola vezetésében szerzett bőséges tapasztalatait s nagyszerű csörlőkészségét bocsátotta a tanfolyam rendelkezésére, amivel lehetővé tette, hogy a tanfolyam utolsó harmadában a csörlőkiképzésre delegált jelöltek is kaphattak ízelítőt a csörlés tudományából.

Eltekintve attól, hogy a nagyrészt alföldi jelleggel bíró Csonkamagyarország már eddig létrejött s ezután alakitandó repülőegyesületei nagyobbrészt síkvidéki munkára, tehát a csörlés igénybevételére kényszerültek s így természetes volt az az igyekezet, hogy elsősorban ebben az ágban nyerjenek a jelöltek kiképzést, kitünt, hogy a csörlés beiktatása nélkül lehetetlen lett volna 30 napon át megszakítás nélkül repülni időre, szélirányra való tekintet nélkül, mint ahogy ez a csörlőautók segítségével biztosítható volt.

Ezúttal elsőízben szerepelt a csörlő kifejezetten vitorlázó lejtő előtt. Itt alkalom nyilt összehasonlítást tenni a gépnek fáradtságos lejtőre felvontatása és csörlő útján való lejtőhöz csatlakozása között. Harminc másodperc alatt a Strázsa csúcsa felett járt a Vöcsök, hogy sikeres C-vizsga kirepülése után a leszállástól számított 8 percen belül ismét ott kóvályogjon új jelölttel a lejtő felhajtó szelében. A lekapcsolás után aláhullt kötél startra vontatását ezúttal két ügybuzgó résztvevő: Dr. Lehotkay István (Rómaifürdői Move) és Horváth Ferenc (Szombathelyi cserkészrepülők) autóik, illetve motorkerékpárjuk segítségével gyorsan és ötletesen oldotta meg, — fáradtságot nem ismerő, önzetlen munkájukért a Légügyi Hivatal főnökének dicséretében is részesültek.

A négyhetes tábor eredményeként 10 óra időtartammal kereken 700 felszállás történt. Az itt is sikerrel alkalmazott s ezután rendszeresítendő »B. II.« feladatsorozat utolsó pontja, a két egymásra keresztben fekvő nyolcasból álló u. n. »lóhere alakzat« képezte a vizsgagyakorlatot. A vitéz Bogyay kitünő vezetése alatt álló szentesi csoport, valamint a szolnokiak csörlői, Dr. Kunczer Béla, Vas Mihály és Sztipits Bertalan, kifogástalanul látták el feladatukat. Külön említést érdemelnek az esztergomiak büszkeségei: a Murányi nővérek, kik a tanfolyam alatt fáradtságot nem ismerő buzgalommal vették ki részüket minden munkából. Murányi Ilona, egyetlen C-vizsgával rendelkező hölgyrepülőnk, végigrepülte a B. II. összes feladatait, bukómerülései, csúsztatásai, nemkülönben húzott fordulói biztos vezetésről tettek tanubizonyságot. Magától értetődő volt ezek után, hogy máris több oldalról felmerült kívánság állítja a tavasszal meginduló látványos és propagandanapok programmjába az esztergomi csoport keretében repült Andorkáné Abaffy Genovévával együtt, ki 6 évi szünetelés után ült ezúttal ismét gépbe, de ötödik felszállására már nyolcasokat repült, bebizonyítva, hogy a repülés olyan, mint az első szerelem, — nem lehet elfelejteni!



Egy kis »egyiptomi izelítő«.

Végeredményben a résztvevők az alábbi ideiglenes minősítést nyerték:

Vezető oktatók lettek:

Kovách Aladár	Cserkészrepülők	Szombathely
Doleviczeny Ferenc	Cserkészrepülők	Hármashatárhegy
vitéz Désy Mihály	Beszkárt	Budapest
Kertész László	Movero	Gyöngyös
Massányi Sándor	Cserkészrepülők	Szentes
vitéz Paál Lajos	Movero	Budapest
Schneider Emil	Kamc	Szolnok
Némedy József	B. S. E.	Budapest
Mehlhoffer Albert	Icarus	Gödöllő



Az oktatói tábor két hangársátra a gépparkkal.

Oktatói minősítést nyertek:

vitéz Bogyay Kamill	Cserkészrepülők	Szentes
Gadnay Sándor	B. M. Ae. C.	Miskolc
Hédl Sándor	MÁV. aero	Rákospalota
Kertész Károly	Rómaifürdői Move	Budapest
Dr. Kunczer Béla	Cserkészrepülők	Szentes
Laicha László	Movero	Budapest
Schlett László	Movero	Esztergom
Szabados József	Cserkészrepülők	Sopron
Tóth Bertalan	Move	Sárospatak
M. Kovács Jenő	Ganz R. T.	Budapest

Segédoktatók lettek:

Gazdag Gyula	MÁV. aero	Rákospalota
Guelmino László	Tudom. Egyetem	Budapest
Győrvári Ernő	Cserkészrepülők	Szombathely
Hatvani Sándor	D. Sp. E.	Debrecen
Hais Tibor	D. Ae. K.	Szeged
Juhász Andor	Cserkészrepülők	Zalaegerszeg
Kovács Albert	Tudom. Egyetem	Budapest
Kun Kálmán	Cserkészrepülők	Ózd
Eörsy Nagy Lajos	Műegyetemi Sp. E.	Budapest
Dr. Tóbiás Dénes	D. Ae. K.	Szeged
Szilágyi Szilárd	Movero	Mátészalka

Csörlőkezelői alapoktatásban részesültek, kiképzésüket azonban az idő rövidsége miatt be nem fejezhették s utánképzésre utasíttattak: Hargittay Aladár, Horváth Ferenc, Pottyondy László, míg Sztipits Bertalan és Vas Mihály csörlősegédoktatói minősítést nyertek.

Az első oktatóképző tábor, mely ezuttal csak a már működést kifejtett oktatók továbbfejlesztésének és a gyakorlattal rendelkezők munkájának csiszolására szorítkozott, igazolta, hogy egészen elemi kérdésekben is mennyi téves felfogás tisztázandó. Különösen pedagógiai vonatkozásban mutatkozott hiányosnak a jelöltek felkészültsége. Ez a jelenség pedig annak a nálunk uralkodó felfogásnak az eredménye, hogy »akinek a Holci »C«-t juttatott, annak már tanári vénát is adot...«

Bizony nem adott! Annyira nem, hogy volt oktató, ki gumikötél startnál az »el«-t elvileg akkor vezényelte, mikor a kötél a túlfeszültség miatt megállított húzókat már visszafelé rángatta, másik a növendéknek buzgón magyarázta, mint dolgozzon fordulónál ellencsüréssel, vagy miként húzzon a magassági kormányba, mielőtt fordulóba kezd, stb. Akadt, ki egyetlen ésszerű eljárásként jelölte meg azt a »szisztémát«, hogy a sebességvesztés, vagy helytelen fordulásvétel folytán nagy törést okozott, egyébként sértetlenül maradt növendéket azonnal újból indítani kell s ennek a minden józanságnak ellentmondó s csak egyes »igensnájdig« oktató által vallott elvnek forrásaként egyik közismert oktatónkra hivatkozott. Néhol hajmeresztő, néha bosszantó elgondolások — mennyi kívánnivalót hagy egy észszerü tallózás a »vagányrepülés« berkeiben! Mindennél világosabban mutatkozott a kivánalom, hogy a repülésoktatói, tanítói ugyanolyan preparandiát végezzenek, mint az ifjúság más szellemi vezetői.

Az első oktatói tanfolyam megmutatta, hogy az oktatószemélyzet állandó ellenőrzésére, továbbképzésére van szükség, hogy hivatása magaslatán álló, feladatát felelősséggel és lelkiismerettel ellátni tudó, növendékeit helyes pedagógiával, egyénileg kezelni képes s azok bizalmát és szeretetét élvező vezetőket adjunk a magyar ifjúság sorainak élére. Erre való tekintettel a Légügyi Hivatal a jövőben csak szakközegei által felülvizsgált és oktatóként képesített egyéneknek ad szakszolgálati engedélyt, amivel végre a központi irányításban kifejezésre jutó rendszeres vezetés is érezteti megnyugvást keltő kihatásait.

Vitorlázó repülők pontversenyének állása

1938. augusztus hó végén.

	ó	perc	km	m	pont	össz. p
1. Tasnádi László MSrE	—	—	157.94	—	157.94	
	—	—	—	890	45.00	
	—	—	—	1285	98.10	
	—	—	181.87	1904	357.37	
	—	—	111.00	—	111.00	769.41
2. Steff Tibor Cs. R.	—	—	—	1380	110.00	
	—	—	—	1110	76.20	
	—	—	64	812	103.00	
	—	—	140.65	1386	251.4	540.50
3. Szokolay András MSrE	—	—	—	1026	65.7	
	—	—	156.07	1674	302.82	368.52
4. Tariska Ferenc MÁV	—	—	105.1	1104	180.6	
	—	—	—	1201	87.6	268.20
5. Tatarek Béla Cs. R.	—	—	—	1120	77.5	
	—	—	—	1600	137.5	215.00
6. Kertész László	—	—	—	1113	76.6	
Movero, Gyöngyös	—	—	—	1131	78.8	
	5	14	—	—	33.6	189.00
7. Szabó István MÁV	6	15	—	—	48.7	
	—	—	—	1509	126.1	174.8
8. Rotter Lajos MSrE	—	—	129.4	—	129.4	129.4
	—	—	—	1000	62.5	
9. Török Ödön Cs. R.	—	—	54.0	—	54.0	116.5
	5	27	—	—	36.7	
10. Danovszki Ferenc Cs. R.	7	35	—	—	68.7	105.4

100 pontnál kevesebbet értek el:

11. Horváth Ferenc MÁV	76 ponttal
12. Vadas László MSrE	65.5 „
13. Dolevicény Ferenc Cs. R.	64.0 „
14. Ozsdolay György Cs. R.	49.7 „
15. Kökény Béla Cs. R., Miskolc	37.5 „
16. Tassonyi Edömér Movero	37.0 „
17. Bollmann Béla MSrE	35.0 „
18. Sipos Szabó Béla Cs. R.	25.7 „
19. Demény László Cs. R.	24.2 „

Az év legjobb eddigi eredményei:

Szenior kategóriában:

Tasnádi László	1904 m magasság
Tasnádi László	181 km távolság

Értékelhető időtartamrepülés nem volt.

Junior kategóriában:

Vadas László MSrE	1024 m
Távrepülés nem volt.	
Danovszky Ferenc	7 ó 35 p.

S. T.

A 19-ik rhöni vitorlázó repülőverseny

A verseny július 24-től augusztus 7-ig tartott és ez alatt a résztvevő 63 vitorlázó repülőgéppel az alábbi teljesítményeket érték el:

1. Összes berepült kilométerszám 75.988 km.
2. Összes célrarepülésben elért km 24.350 km.
3. Felszállási szám 1.300.

Ebből gumistart 571, repülőgépvontatásos start 729.

4. Összes repült idő 2750 óra.
5. Legnagyobb távolság 445 km.
6. Legnagyobb célrarepülés 320 km.
7. Hurokrepülés 160+160 km 5 óra 4 perc alatt.
8. Legnagyobb tengerszint feletti magasság 8100 m.
9. A célrarepülések száma 161. Ezek közül 6 darab 195 km-nél nagyobb.
10. Hurokrepülések száma 7.
11. Gépszállításban megtett út 305.148 km. (ebből $^1/_4$ rész repülőgépvontatás).
12. 400 km-nél nagyobb távolságot ért el 5 gép
    350 „ „ „ „ „ 3 „
    300 „ „ „ „ „ 24 „
    250 „ „ „ „ „ 38 „
    200 „ „ „ „ „ 30 „
13. Magassági repülések száma 8000 m felett 1.
    6500 „ „ 1.
    6000 „ „ 1.
    5500 „ „ 3.
    5000 „ „ 5.
    4500 „ „ 11.
    4000 „ „ 40.
    3000 „ „ 70.

Egyéni teljesítmények:

Pontversenyben:

1. Späte Reicher I. géppel 3585 pont 2594 km összteljes.
2. Schmidt Mü—13. „ 3613 „ 2865 „ „
3. Treuter Minimoa „ 3231 „ 2317 „ „

Kétüléses gépek csoportjában:

1. Roemis Kranich géppel 1777 pont 1297 km összteljes.
2. Vergens Kranich „ 1585 „ 1702 „ „
3. Kahlbapher MG-9a „ 1127 „ 888 „ „

Távrepülésben:

1. Späte 445 km
2. Braeutigam 429 km

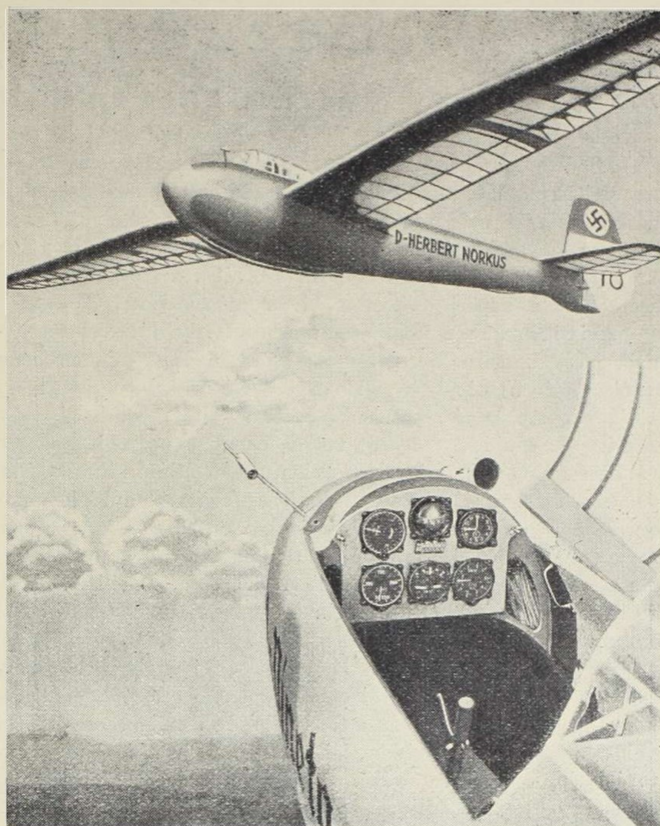
Magassági repülésben:

1. Dechsel 8100 m (starthely felett 7070 m)
2. Fick 6500 „ „ „ 5550 „
3. Blech 6380 „ „ „ 5400 „

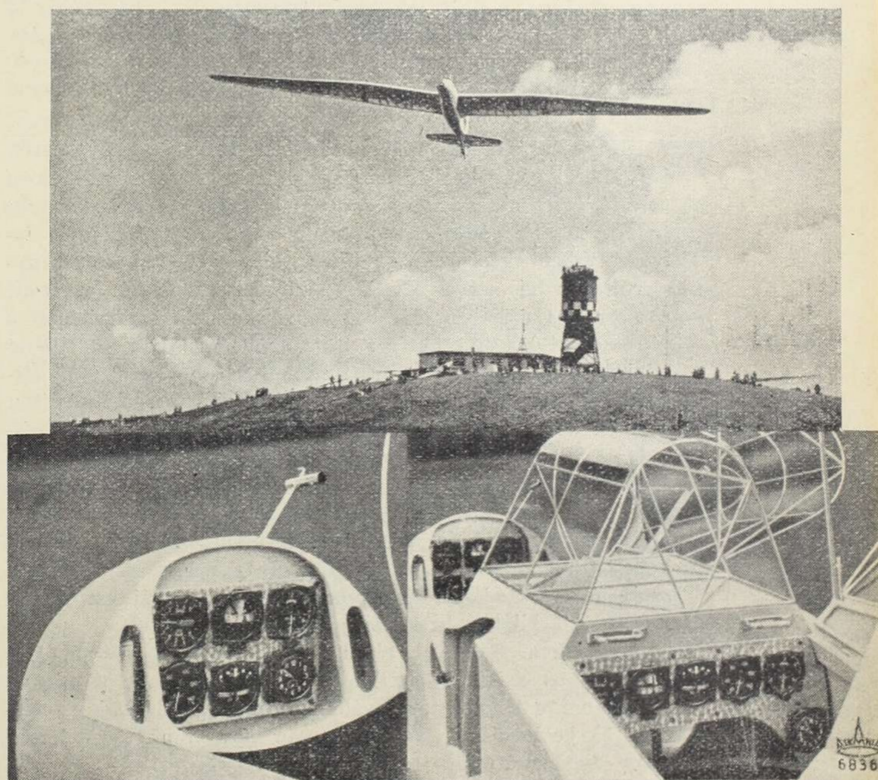
Összesített célrepülésben:

1. Späte 1435 km
2. Braeutigam 1255 km
3. Hofmann 1127 km

A fenti csodálatos eredményeken mi magyar vitorlázó repülők csak lelkesedni tudunk. Egyúttal azonban szomorúsággal tölt el bennünket az a tudat, hogy már 7 év óta nem volt magyar vitorlázó repülőverseny. Nem is lehet még sokáig, hiszen a német versenyen csak a szállítóautók üzemköltsége meghaladta a 90.000 pengőt. Mikor jutunk mi is idáig? Remélünk és tovább repülünk. *St.*



A »Rhönsperber« levegőben. Előtérben vitorlázógép műszerfal berendezés.



A kétüléses »Kranich«. A képen mindkét ülés műszerei jól láthatók.

Beszéljünk őszintén!

Korszerű gépeket a vitorlázó repülésnek!

Minden sportág és eszköz fejlődésének természetes folyománya az eszköz átalakulása, műszaki tökéletesedése, mely nélkül haladás nem biztosítható. Az általános tétel alól csak egy-egy találmány képez kivételt, mely létrejöttekor megelőzi korát s olyan tökéletes formában szolgálja a célt, hogy egyszerűen nem képezi módosítás kívánalmának tárgyát.

Aviatikánkban a Zögling mutatkozott ilyen Eiffel toronynak, hogy immáron másfél évtized óta hirdesse minden nemzetek életében Lippisch valóban örökéletűnek vélt konstrukciója nagyszerűségét. Mindenki próbált rajta módosítani, előbb Zögling I., majd Z. 35. lett belőle, ennek ellenére lényegében változatlan maradt, míg most ledöntötte trónjáról Rubik Ernő pompás konstrukciója, a Tücsök, hogy aránytalanul elmésebb, egyszerűbb szerkezeti megoldásaival, könnyű és gyors szerelhetőségével, kiváló repülési tulajdonságaival annyi előnyt mutasson a német géppel szemben, hogy ha elmellőznénk is természetes soviniszta érzelmeinket, választásunk csak a Tücsökre eshet.

Az első tipus, a gyakorlat diktálta kívánalmaknak megfelelően már lényeges változáson ment keresztül. (Túlérzékeny volta miatt a kezdeti stádiumban alig szolgálhatta volna a kezdő kiképzés céljait, ami azt jelenti, hogy csak továbbképző fokozatra válik be, amivel mégsem tette volna elmellőzhetővé a Zöglinget. A gépet előállító Aero Ever s Rubik Ernő megértő igyekezete most ezen a hiányon is segített, mikor elkészítette a Tücsköt *fokozott mélységű* szárnyakkal, kisebb hatásfokra áttételezett kormányokkal, amivel elérte azt, hogy ebben a formájában már egészen kezdők iskolázására is alkalmassá vált. Nem szabad ugyanis figyelmen kívül hagyni, miszerint az elemi kiképzés első fázisában szükséges u. n. automatikus ugrás túlérzékeny s hosszan ellebegő géppel majdnem lehetetlen, — itt éppen a Zögling 40 km sebesség mellett biztosított siklóképességére volt szükség, hogy normális gumikötél start mellett, 30—40 méter távolságú lebegés után a növendék nagyobb zökkenő nélkül érjen földet.

Hogy a Tücsök végeredményben lényegesen magasabb áron került forgalomba, mint elődje, a Zögling, főleg arra volt jó, hogy rámutasson arra a tarthatatlan helyzetre, melybe az egyesületek pénztelensége miatt lábrakapott alkudozás folyományaként, gépépítőink kerültek, kik 7—800 pengőért kénytelenek adni azt a Zögling siklógépet, melynek egyszerű nyersanyaga magában már 655 pengőt tesz ki. Ha mármost a gép megépítéséhez szükséges 800 munkaórát csak 40 filléres minimális órabérekkel vesszük számításba, magában a feldolgozás 320 pengőbe került, rezsiköltséget nem számítva, — még kevésbé beszélve az építő jogos hasznáról, mely nélkül nem volna célja fáradozásának —, azt hisszük, az új árak méltányosak. De nem került ki kevesebből a Zögling házi előállítása sem, nem beszélve arról a szomorú tényről, hogy nem egy vidéken készült gépet repülésre alkalmatlannak kellett nyilvánítani, mert készítői a fa megválasztása körül szükséges szaktudással nem rendelkezvén, munkájukat már a legnagyobb kilátástalanság jegyében indították el.

A Magyar Szárnyak rámutathatott végre az anomáliákra, mert mi az aviatika önzetlen munkásai tartozunk a minden figyelmünkre számot tartó vállalkozásnak annyival, hogy elősegítjük boldogulását. És fokozatosan hárul ránk a kötelesség, hogy figyelmeztessük egyesületink vezetőségét: — ne várjanak *erőn felüli* áldozatkészséget az esztergomi üzemtől, ne kérjenek hazafias motivumokra való utalással félárú kedvezményt, ne kívánjanak dijtalan javítást, ingyen szállítást s általában ne aspiráljanak első hazai vitorlázó műhelyünknél nem teljesíthető áldozatra, mert *nem tudják, mennyi önzetlen munka, fáradozás és küzködés árán jött létre az üzem, — mennyi áldozatkészség kellett ahhoz, hogy a magyar repülést minden idők egyik legkiválóbb gépével ajándékozhassák meg, — mennyi jobb jövőbe vetett hit kellett hozzá, hogy az a rengeteg kisérlet lefolytatható, kész részek újabbal cserélhetők, számítás szerint nem tökéletesen bevált darabok másikkal helyettesíthetők legyenek.*

Ha köröttünk mindenki boldogulhat munkája szerint, ha vásárlásainkkal istápolunk boldog-boldogtalant, — mért nincs szivünk most végre a repülő lelkünkkel élő, belőlünk fakadt vállalkozásnak kívánni, hogy lábra kapva, megerősödjék s áldozatos irányítói — Isten bocsáss — még talán meg is találják számításaikat... mert hisz valahogy az is lenne a jogos kívánalom!... Mért háborognak az aviatika berkei közt zordan kritizáló honfiak, hogy a zsemle árára beidegzett elgondolásaik nem találnak meghallgatásra. Elmultak az idők, mikor koldulás rendszerére lehetett repülőüzemet építeni. A *vadrepülés ideje lejárt,* napról-napra ujabb rendeletek szabályozzák végre a repülés dzsungeljének rendjét, mert csak ebből épül fel a repülés hitele és biztonsága. Jó, megbízható gépekre van szükségünk, — ehhez pénz kell. Itt a lélektanilag helyes pillanat. Az ország a repülés iránti lelkesedés és megértés jegyében áll. A Horthy Repülő Alap adományozóinak egyre ömlő árja mutatja, hogy van adakozási készség. Tessék csak helyesen megfogni. A manna csak egyszer hullott kéretlen, de kérésre megnyilnak az erszények is, szervezett propaganda, utánjárás nem marad eredmény nélkül. Ebből aztán lehet aviatikát csinálni.

De kell is. El kell tünnie fokozatosan az idők mulásával elavult, régi és rossz konstrukcióknak. Hogy a Hangwind, Prüfling, Grüne Post, Zingó már csak a mult emlékei, nem mentesít bennünket attól, hogy a még kisértő és javított formájában is régen túlhaladott s modern értelemben elfogadhatatlan *Hol's der Teufel*-t is igyekezzünk fokozatosan kiselejtíteni. Ma, mikor olyan kitünő gép áll rendelkezésünkre, mint a *Vöcsök,* mely nem csak a kategóriájában valaha is létezett összes gépeket mulja messze felül, de repülési tulajdonságok tekintetében maga mögött hagyja a kedvelt Grunau Bäbyt is, — nincs értelme, hogy pápábbak legyünk a pápánál s külföldimádatunkkal önmagunkat igyekezzünk felülmulni, a »senki sem próféta a maga hazájában« sajnálatos jelszavának kihangsulyozásával.

Ismerjük meg végre, micsoda kincsünk Rubik két szerkesztménye! Csak kevesen tudják, hogy a Tücsök sorozatosan produkált 5 órás repüléseket, hogy bukófordulót, Immelmannt, amerikéként végeztek vele, hogy lebegőrepülésben tökéletesen kormányozható, hogy lengésben amplitudója oly nagy, ami teljes önstabilitást ád a gépnek... hogy csővázas példányának szilárdsága a minden igénybevételre méretezett Zöglingét is felülmulja, — alig néhányan hallottak arról, hogy a Vöcsök 50 méter földközelben, B vizsga előtti kezdővel 6 és fél percen át termikelt s hogy dugóhúzóból a kormányok egyszerű eleresztésével úgy jön ki, mintha puskából lőtték volna fel. És ezeket a gépeket itthon tartottuk, hogy legaloppozzuk vele szomszédainkat, de csak annyit érünk el, hogy — ingyen kívánják őket.

Beszéljünk hát őszintén! A repüléshez elsősorban önzetlenség és tárgyilagos kritika kell. Csak ezzel tudjuk megtartani értékeinket!



A »Gyöngyös 33.« utban a Sárhegyre, háttérben Gyöngyös.

(Bukody L. felv.)

Gyöngyös jelenti:

Gyöngyös is dolgozik

Július hónapban egyesületünk igen szép és eredményes munkát végzett a pipishegyei repülőterepén. Mialatt Kertész László főoktató a Lüh. esztergomi oktató tanjolyamán vett részt, azalatt Király János oktató vezetésével egy két hetes diák repülőtábort tartottunk, egri, hatvani, debreceni, szolnoki résztvevőkkel. A teljesen kezdő diákok valamenynyien »A« vizsgával fejezték be a repülőtábort s így eredményük önmagát dicséri s nem utolsó sorban ideális tiszta iskolaterepünket, mert a 300 kezdő tart közben egyetlen gépsérülés sem történt. A két hónapos munkatáborok munkája eredményeként pedig most már nemcsak a déli oldal kifogástalan sima kő, bokor és árokmentes, hanem a nagy keleti tető is egyetlen hatalmas kiterjedésű ideálisan sima motoros vontatás céljára is megfelelő felszállóhely. A befejezéshez közeledő 32 ágyas weekend házunk pedig megszünteti a táborok elhelyezésével kapcsolatban eddig felmerült nehézségeket, gyönyörű fekvésénél fogva és a kényelmes berendezésével pedig a jövőben egyuttal ideális üdülőhely is lesz a Mátrában, 400 m magasságban, ahová főleg alföldi repülőink bizonyára előszeretettel fogják repülőtáboraikat irányitani, már csak azért is mert itt nemcsak a lejtőmenti vitorlázással ismerkedhetnek meg, hanem csőrlőstartokat is végezhetnek fent a hegyen, ezzel mintegy 100 m-el megnövelve a csőrlési magasságot.

A júliusi 14 üzemnapon elért eredményeink:

Felszállás: 306. Idő: 4 óra 57 perc 13 másodperc. 15 »A«, 2 »B«, és 2 »C« vizsga.

1938 augusztus 1-ig összesen:

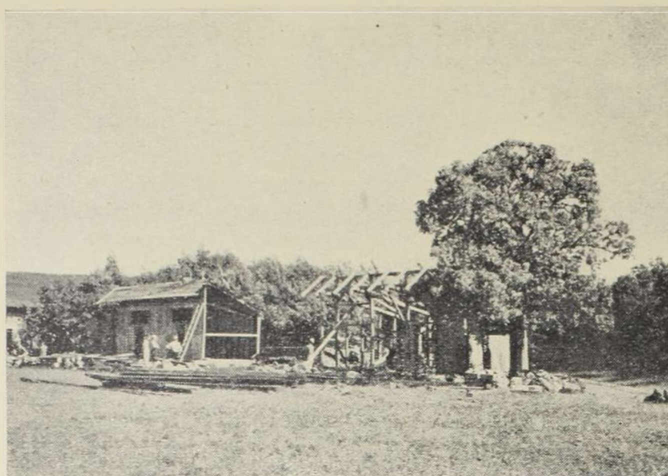
Felszállás: 814. Idő: 30 óra 02 perc 03 másodperc. 23 »A«, 4 »B«, 6 »C« vizsga.

Munkatábor a Pipishegyen.

Verőfényes augusztusi reggelen kapaszkodunk a Pipishegyre. Enyhe szellő hozza felénk a kakukfűtől terhes levegő illatát. Fent a keleti lejtőn rézbarnára lesült fiatal fiúk serényen dolgoznak. A főiskolás munkaszolgálat önkéntes tagjai. Csupa vitézi várományos. Mind 18 éves fiatal érettségizett ifjú, akik a munkán keresztül lépnek be az egyetem kapuin, hogy majdan a jövő, szebb Magyarországért dolgozzanak megfelelő helyeiken.

Az egyik csoport sziklákat emel ki a földből és talicskákon szállítja el a helyszinről. Tereptisztítás folyik és a keleti lejtőnk nemsokára egészen tiszta lesz. Gazdagodunk egy iskola repülőtereppel!

A másik csoport a régi hangárunkat bontja le nótaszó közben.



A gyöngyösi Movero épülő kiránduló háza.

A harmadik csoport új repülő otthonunkat építi. Maltert késztenek, követ darabolnakí, deszkáznak, fuvaroznak.

Rövidesen tető alá kerül 27 m. hosszú, 4.5 m széles repülő otthonunk, amelyben 32 hálóhely és egy műhely fogja szolgálni a motornélküli repülés céljait. Nagy szükségünk van erre az otthonra. A táborozásokon egyre sűrűbben keresik fel terepünket debreceni, egri, hatvani diákok.

Reméljük, hogy nemsokára teljes egészében a magyar repülés ügyeit szolgálhatja és megvalósul régi álmunk, hogy a Pipishegy felett mindennap magyar szárnyakon, magyar ifjúság szelheti a levegő tengerét! *B. I.*

Diákrepülőtábor a Pipishegyen.

A husvéti szünetben tartott diák-repülőtanfolyamunk, a várakozást messze meghaladó érdeklődést váltott ki az ország különböző helyein lakó s a repülésért rajongó diákok között. A Kékes lábánál fekvő, s Georgii prof. szerint Hazánk legjobb vitorlázó repülő terepe, még mint magaslati üdülőhely is, vonzó erőt gyakorolt a diák-repülő növendékekre, akiknek legtöbbje alföldi lévén, most látott először komoly hegyeket életében. A Pipishegy tetejéről nyíló panoráma csakugyan lenyügöző hatást gyakorol mindenkire, legyen az csupán a táj szépségében gyönyörködő turista, vagy ezenfelül még a vitorlázási lehetőségeket is számításba vevő repülő.

A husvéti tábort a Gyöngyöstől 25 km-re lakó és a repülésért rajongó hatvani gimnazisták sürgető kérésére rendeztük meg, de már akkor a fülükbe jutott ez az egri diákoknak is és már közülük is páran repülőkiképzésben részesültek a hatvani és helybeli diáktársaik csoportjában. Ők azután továbbra is átjártak vasárnapi üzemeinkre, egyúttal nagyarányú mozgalmat indítva egy nyári táborozás érdekében. Nem volt szükség semmi hirdetésre, reklámra, szájról-szájra terjedt a fanatikus diákok között a nyári tábor híre, résztvevőket toborozva Eger, Hatvan, Debrecen, Szolnok, Szarvaskő diákjai közül. Király János oktató vezetésével július 18-án kezdetét vette a repülőtanfolyam, mely nemcsak eredményekben volt gazdag, hanem hangulatos szzórakozásaival is felejthetetlen emléket hagyott valamennyi résztvevőjében. A kora reggel kezdődő repülőmunka után a tikkasztó déli hőségben, az ebben az esztendőben épült és 15 percre fekvő gyönyörű völgykatlanban lévő, hatalmas medencéjű mátrafüredi strandfürdőben üdítették fel magukat a fiúk a délutáni repülőmunkára. Vidám nótaszóval, katonás menetben vonultak oda-vissza a strandfürdőbe, melynek a tulajdonosa Nagy Ferenc, mint jó magyar ember, 20 filléres belépőjegyet adott a csoportban fürdő repülőknek, ezzel a kedvezménnyel is hozzá kívánván járulni a repülés népszerűsítéséhez!

A tanfolyam valamennyi résztvevője megszerezte az »A« vizsgát s a közel 300 startos repülőmunka a gépek minden sérülése nélkül folyt le, amiben nagy része van a szorgalmasan begyakorolt és az oktató által szellemesen tökéletesített u. n. »száraz repülésnek«.

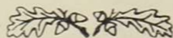
Utolsó este hatalmas és a hajnali órákig lobogó tábortűz mellett, változatos műsorral és nagyszámú vendégsereg jelenlétében zárult a repülőtanfolyam, melyen a következő vizsgák születtek:

Országhegyi László	»B« vizsga	62", 71", 90"
Molnár Géza	»B« „	72", 62", 61"
Kobák Sándor	»A« „	31"
Dankó Pál	»A« „	35"
Nagy Károly	»A« „	31"
Fülöp János	»A« „	32"
Balogh József	»A« „	32"
Jávor László	»A« „	38"
Barta Ernő	»A« „	34"
Barta Oszkár	»A« „	36"
Bogdán Endre	»A« „	33"
Sárközy Dezső	»A« „	37"
Tóth János	»A« „	32"
Harasztovich István	»A« „	32"
Kaszala János	»A« „	34"
Herneczky Tibor	»A« „	34"
Krasznay Hilda	»A« „	31"

K. J.

*

A július havi szép eredmények közvetlen hatása már abban is megnyilvánult, hogy ezen sorokkal egyidőben már egy újabb tábor folyik a Pipishegyen, részben a mult táboron résztvevőkkel, részben újakkal. Egyesületünk tehát 100%-osan megvalósítja az eléje tűzött szent célt: a rendelkezésére álló minden erővel fejleszteni a magyar aviatikát.



Kérjük az egyesületek vezetőit, hogy közleményeiket legkésőbb minden hónap 20-áig hozzánk eljuttatni sziveskedjenek, mert lapzárta után érkezett hírek csak egy hónap késéssel közölhetők.

Vitorlázó nagyüzem a Hármashatárhegyen augusztus 28-án

A Cserkészrepülők jelentik:

Északkeleti 4—6 méteres szélben 10 gép vitorlázott naphosszat. Heten repültek öt óra felett. 49 óra összteljesitmény.

Startjelentés:

	a gép		a pilóta neve	egyesülete	indulási idő	leszállási idő	repült idő	
	tipusa	lajtstr. jele						
1.	Göpp. I.	C—0405	Sipos Szabó Béla	Cserkészrepülők	10 ó. 17 p.	15 ó. 45 p.	5 ó. 28 p.	
2.	Vöcsök	B—1602	Örsi N. Lajos	MSrE	10 „ 20 „	11 „ 23 „	1 „ 03 „	
3.	Tücsök	E—21	Skitha	Rómaifürdő SpE	10 „ 20 „	11 „ 55 „	1 „ 20 „	
4.	Grunau B. II.	C—0601	Rechnitzer János	Ezermester Csr.	10 „ 46 „	17 „ 52 „	7 „ 06 „	
5.	Tücsök	E—21	Földházi Antal	Gamma Csr.	10 „ 57 „	16 „ 00 „	5 „ 03 „	
6.	Grunau B. II.	C—0403	Kemény Sándor	Cserkészrepülők	11 „ 05 „	16 „ 46 „	5 „ 41 „	
7.	Rhönadler	C—0404	Tatarek Béla	Cserkészrepülők	11 „ 17 „	14 „ 00 „	2 „ 43 „	
8.	Tücsök	E—21	Miklauzic József	Cserkészrepülők	11 „ 45 „	15 „ 00 „	3 „ 15 „	
9.	Tücsök	E—21	Danovszky Ferenc	Rómaifürdő SpE	11 „ 48 „	16 „ 50 „	5 „ 02 „	
10.	Vöcsök	B—1602	Schmauss Pál	MSrE	12 „ 15 „	17 „ 19 „	5 „ 04 „	
11.	Tücsök	E—21	Kertész Károly	Rómaifürdő SpE	12 „ 50 „	17 „ 55 „	5 „ 05 „	
12.	Tücsök	E—21	Tatarek Béla	Cserkészrepülők	15 „ 18 „	16 „ 10 „	0 „ 52 „	
13.	Göpp. I.	C—0405	M. Kovács Jenő	Cserkészrepülők	16 „ 40 „	17 „ 54 „	1 „ 14 „	
14.	Vöcsök	B—1602	Paszterkó Nándor	MSrE	18 „ 10 „	18 „ 26 „	0 „ 16 „	C-vizsga.

A fenti eredményekhez nem fűzünk semmi kommentárt. Az adatok maguk beszélnek. Ilyen mozgalmas és eredményekben gazdag nap nem volt még a Hármashatárhegyen. Örömmel számolunk be róla. *S. T.*

Egy új repülőalakulás margójára

Néhány lelkes fiatalember, a vitorlázórepülősport rendíthetetlen szerelmesei, több kudarcba fulladt kisérletezés után mégis megteremtette a legújabb magyar vitorlázórepülő alakulatot a »Szolnoki Repülő Osztály« budapesti hegyvidéki csoportját.

Ha ezen alakulás történetére visszatekintünk, úgy magunk előtt látjuk azt a 13 lelkes, akkor még »A« és »B« vizsgás vitorlázórepülőt, kik szeretett főoktatójukkal egy vetítettképes előadása után összeültek és elhatározták, hogy repülőklubot alakítanak, azzal a céllal, hogy repülőtudásukat a »C« vizsgáig vigyék. A szavakat szorosan követte a cselekvés és perceken belül ezerhatszáz pengő volt együtt. Ezerhatszáz olyan pengő, melyet a legszerényebb szórakozások jövőbeni megvonásával és személyi kiadásaik a legvégsőkre való lecsökkentésével tudtak csak összehozni. De összehozták! Hogy ennyi áldozatkészség, ennyi lelkesedés és akarat mégsem vitte diadalra az eszmét, az nem rajtunk múlott... Azóta két év telt el. Sok »A« vizsgásból »B«-s és néhány »B«-sből »C«- vizsgás lett. Most már új és látszólag teljesen megoldhatatlan problémaként jelentkezett az a tény, hogy a jóformán síkvidéken »C« vizsgázott repülőknek nem volt további vitorlázásokhoz lehetősége. A szükség újra összehozta a kilátástalan küzdelmekben szétszéledt bajtársainkat és a Szerencse Istenasszonya is mellénk szegődött, amikor sok kivihetetlen terv után a legkézenfekvőbb lehetőséget valósítottuk meg: beléptünk a legaktívabb vidéki repülőegyesületbe, a KAMC Szolnoki Repülő Osztályába és együttesen alakítottuk meg ezen egyesület budapesti hegyvidéki csoportját. Ezzel megoldódott a saját repülési lehetőség, de egyben hézagpótló lehetőséget nyujtottunk a szolnoki síkvidéki repülőknek is a lejtőmenti vitorlázásra. Ezen a helyen kell köszönetet mondanunk a Szolnoki Repülő Osztály agilis ifjúsági vezetőinek: Schneider Emil oktatónak, dr. Radnai László titkárnak és Kőszegi Ferenc s. oktatónak, akik őszinte repülőbajtársi érzéstől vezetve, széles látókörükről tettek tanuságot, amikor a hozzájuk forduló budapesti bajtársaknak ügyét felkarolták és felismerték ezen együttműködés várható komoly előnyeit.

A budapesti Movero jelenti:

Július hónap 10 üzemi nappal 289 felszállást eredményezett.

A repült összidő: 2 óra, 23 perc és 55 másodperc.

Két »A« vizsga volt: Hollósy Lajos 30 másodperccel és g. Gáspár Kálmán 31 másodperccel vizsgázott.

Négy »B« vizsga: Hajós József 67, 70, 60, Magyar Vilmos János 66, 63, 68, Keszthelyi István 62, 61, 62, és Füzér József 61, 61, 61 másodperces repüléssel tette le.

Augusztus 15—30-ig Budaörs—Farkashegyi telepünkön kéthetes táborozást tartottunk.

Folyó évi augusztus hónapban összesen 473 felszállás volt, 14 óra 1 perc és 46 másodperces idővel.

»A« vizsgák:

Sulinszky Sándor	31	másodperccel,
Törzsök Károly	31	»
Mutzer József	31	»
Hausinger Pál	31	»
Papp Sándor	31	»
Csukás János	31	»
Zoltán Ferenc	31	»
Nyerges István	31	»

»B« vizsgák:

Nyulasi István	61, 63, 62	másodperccel,
Király István	63, 62, 60	»
Steiner Ferenc	61, 64, 61	»

EGYESÜLETI HIREK

Gépkeresztelő Szolnokon. 1938. szeptember 17-én délután az egész Szolnok megye jelenlétében kereszteli meg br. Urbán Gáspárné a Szolnoki Repülő Osztály új »Ezüstsirály« nevű Szittya II. tipusú vitorlázó gépét. Ugyanakkor avatják fel a szolnokiak 20×20-as hangárjukat is.

*

Egységes gumikötél tipus megteremtésének érdekében már évek óta folytak kisérletek, melynek eredményeként a hazai viszonyaink figyelembevételével készült két kötéltipus rendszeresíttetett.

A Reich gyár által kibocsátott 20 mm-es 1000 gumiszálas kötélanyag, 340 kg erőfelvételre számított, 32 fm. hosszban, osztva tehát 16—16 méter szálhosszúsággal, s 6—6 méter kenderkötél toldással, mint egyszálú kötél sikló és gyakorló vitorlázó gépek indítására, másik kiadásban pedig 48 méter leduplázva, tehát 12—12 méteres kettős szállal (plusz 7—7 méteres kenderkötél toldással) teljesítménygépek indításához kerül alkalmazásra.

A gyár ezentul ezt a két, rendszeresített köteltipust gyártja s szállítja, mindkettő fedi az összes hazai kívánalmakat.

*

Uj alakulások hírét vesszük a Dunántúlról, hol Nagykanizsa és Győr kivánnak bekapcsolódni a motor nélküli repülés országos mozgalmába.

Kétségtelen, hogy a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap létesítésével felkeltett általános érdeklődés, mind szélesebb rétegét mozgatja meg annak a népességnek, mely eddig is csak anyagi gátlások folytán nem lehetett részese a vitorlázó repülés nagyszerű sportjának. Az ifjúság figyelme az aviatika ügyének nagy mértékben ártó hirlapi szenzációközlések ellenére változatlan élénkséggel fordul a repülés felé, mely a hatóságok kezét eddig megkötött tiltó rendelkezések felszabadulásával most felszabadul Hamupipőke sorsának viselése alól is.

Ott, hol a közületek meg tudják teremteni egy életképes alakulás életfeltételeit s 6—8000 pengővel — nem várva messziről érkező sültgalambot — készek önerejükből kialakítani a repülő egyesület kereteit, méltán számíthatnak a Repülő Alap későbbi támogatására, hogy a körzetükbe tartozó fiatalság repülésének a nemzetvédelem céljaiba állítását elősegítsék.

*

Motornélküli repülőgépek szállítása nem eshet meg úgy, hogy a mindig bosszantó vámilleték lefizetése alól mentesülhetnénk.

Ez alkalommal felhívjuk olvasóink és az érdekelt egyesületek figyelmét az 1890. évi I. tc. 99. §-ára, mely megerősítve 13.977/1938. XI. Km. sz.-al kimondja, hogy *állami vagy vármegyei tisztviselők vámmentességet élveznek.* Ez a vámmentesség kiterjed a tisztviselők által igénybe vett járműre s azon tartózkodó többi személyekre is.

*

Baján is megindult a munka a helyi repülőegyesület megalakítására. Szolnokról Bajára került Kántor bajtársunk kezdeményezésére Baja is szükségét látja az országos nemzetvédelmi együttesbe való bekapcsolódásnak s az egyesület ügye hamarosan tető alá kerül. Az egyesület vezetősége a mindenkori megyei főispán, alispán, polgármester és legfőbb katonai parancsnok személyéből áll az aktiv repülő szakembereken kivül. Örömmel üdvözöljük az új alakulást.

*

»A világ legfiatalabb motornélküli repülője« büszke címét kétségkívül ifjabb Hefty Frici gimnáziumi tanuló viseli, ki a Légügyi Hivatal esztergomi oktató tábora keretében, augusztus 3-án, Almásy László, a neves Afrika kutató pilóta csörlésében, az édesatyja által megadott instrukciók után, Zöglingen 32 mp-es repüléssel letette az »A« vizsgát.

A kis Hefty, ki már első, csörlésben végzett földszinti startjánál elárulta, hogy méltó utóda atyjának, bámulatos gyorsan haladt, bár mindössze 43 kiló súlyára való tekintettel, háta megett párnával és 20 kg homokkal töltött »utassal« kényszerült repülni, hogy lábai elérjék a kormánypedált. Vizsgarepülése közben elvesztette megrepedt zsákjának tartalmát, úgy, hogy a túlkönyült gép a legenergikusabb előrenyomás mellett is csak horizontális lebegésben haladhatott. Ennek ellenére nyolcadik felszállására elérte ezévi vágyai netovábbját, az első fokozatot s igazolta, hogy megfelelő szellemi és lelki előkészítés után, korra való tekintet nélkül mindenki elsajátíthatja a világ legegyszerübb, egyben legnagyszerübb sportját.

Apának fiához s viszont szivből gratulálunk s kivánjuk, hogy két generáció képviselői ujabb évtizedig szolgálhassák hiven a magyar repülés ügyét.



A kis Frici.

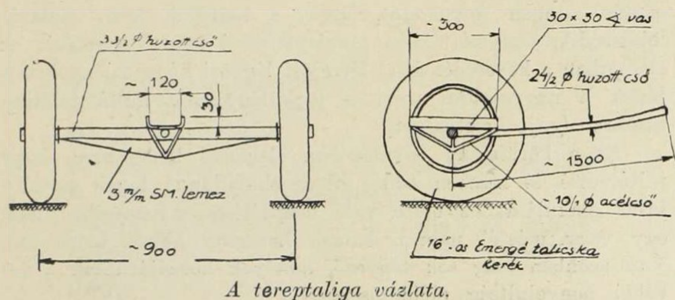
Megalakult a Marx és Mérei gyár vitorlázó repülőgép szakosztálya. A Marx és Mérei tudományos-, elektromos- és feszmérők gyára, Első Magyar Repülőműszergyár sportkörének modelező szakosztálya kétévi működés és eredményes modelező tevékenység után vitorlázó szakosztályá alakult át.

A vitorlázó repülésben a szakosztálynak azon tagjai vesznek részt, akik a modelezés iskoláját végigjárták és akik úgy a szaktanulmányokban, mint műhelygyakorlatokban is megfelelő előmenetelt mutatnak fel. A szakosztálynak jelenleg 12 vitorlázó tagja van, akik sikeresen haladnak máris az első vizsgák felé. E közben a tagok az utánpótlás bekapcsolásával a modelezést is továbbfejlesztették és szorgalmasan készülnek jelenleg is az őszi versenyekre.

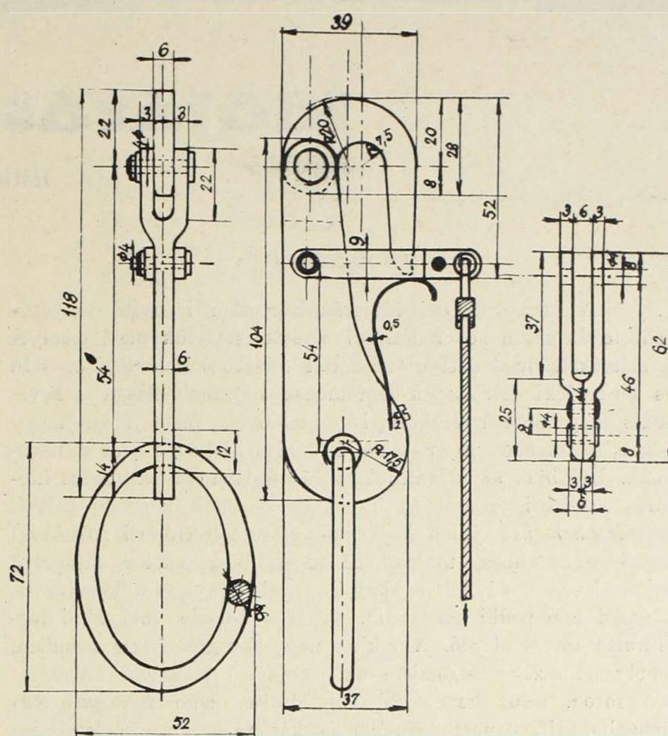
A cég az első gyakorlati eredmények után már a közeljövőben egy saját vitorlázógép beszerzését tervezi a szakosztály számára.

A VITORLÁZÓ MŰHELY TITKAI

Műszaki rovatunkban ezúttal a Hefty-féle »bombakioldó« startkészüléket és startkocsit, illetve »tereptaliga« rajzait közöljük. Mindkét eszköz hosszú évek tapasztalatai alapján készült s gyakorlatban olyan kifogástalannak bizonyultak, hogy a jövőben szabványul szolgálnak. A startkészüléknél »hibás működés« teljesen kizárt, — kezelése a legegyszerübb, kis formájánál fogva minden startládában feltalálhatónak kell lennie. A tereptaliga elsősorban Zögling szállítására szolgál, de megfelel a gyakorló vitorlázó gépekhez is. Egyszerüsége és olcsósága mellett előnye abban nyilvánul, hogy feleslegessé teszi az egész gép megemelését, mert a farok megemelésével hátulról a szántalp alá csúsztatható, olyanformán, hogy a csőrud végződése a farokrész csatlakozó pontjához kerüljön, hol egy rövid szíjjal megerősítve, a kocsit pontosan egyensúlyi helyzetben tartja. Mindkét eszköz házilag is előállítható.



A tereptaliga vázlata.



A startkészülék.

A Magyar Szárnyak uj otthonába költözött

Lapunk ideiglenes szerkesztőségéből augusztus 1-ével új otthonába költözött: *Eötvös-utca 8. fsz. 3.* sz. alá. Tágas kiadóhivatali és szerkesztőségi helyiségek, megfelelő berendezés állanak munkatársaink rendelkezésére, hogy méltó keretek közül keljen útra a »*Magyar Szárnyak*«.

Uj otthonunkban nemcsak a lap szerkesztését és kiadóhivatali munkáját végezzük, hanem mintegy szellemi repülőközpont rendelkezésére állunk levél útján éppúgy, mint személyesen mindenkinek, akit a repülés nagyszerű kérdései érdekelnek, tudásukat bővíteni akarják, vagy bekapcsolódni óhajtanak abba a nagyszabású munkába, amely a Horthy Miklós Nemzeti Repülőalap tervei nyomán hamarosan megindul.

Ifjúságunk számára tanácsadó órákat tartunk, minden héten kétszer, és pedig *szerdán és szombaton* délután 4—6 óráig, amikor különösképpen az ifjúság aviatikájába, a repülő modelező sport munkájába bekapcsolódni kivánó ifjúság számára áll rendelkezésre szerkesztőnk, s tanáccsal, útmutatással szolgál diákok számára.

A modelezés vezetőit hetenként *csütörtökön* látjuk örömmel otthonunkban s tárgyaljuk meg ifjúságunk nevelésének problémáját s azokat az időszerü kérdéseket, melyek az ügyet napról-napra előbbre viszik, ha a megfelelő kapcsolat van lapunk vezetői és az ifjúság hivatásos nevelői között.

A többi napokon korlátlanul állunk készen érdeklődők felvilágosítására, minden a repülést illető szakkérdésben. Repülő fotó- és hírszolgálatunk bármely időben felvilágosítást nyujt mind a motoros, mind a motornélküli repülés, valamint a modelrepülés kérdéseiben. A legkiválóbb szakembereket állítottuk be az érdeklődők kiszolgálására, legyen a feltett kérdés akár elméleti akár gyakorlati.

Uj szakkönyv

A *Handbuch der Luftfahrt* sorozatban most jelent meg *Schluchtmann* százados tollából »*Die Dienstunterricht in der Flakartillerie*« című munka. A tartalmas könyv több mint 100 ábrával és két szines táblával könnyíti meg a részletek érthetőségét. A történelmi áttekintés, tudományos alapismeretek után a kiképzés kérdésével foglalkozik részletesen a szerző. Általában minden kérdésre, mely a légvédelmi tüzérséget érinti, szabatos választ ad ez a munka. Gépi berendezéseket éppen úgy, mint az elméleti tudnivalókat részletesen letárgyalja s szinte nélkülözhetetlenné teszi mint segédletet a kiképzés számára. A könyv *E. S. Mittler u. Sohn, Berlin* kiadásában jelent meg. Megrendelhető kiadóadóhivatalunk útján. Ára: 2.— RM.

Időjárástani ABC

Irja: Hille Alfréd dr.

(Folytatás.)

7. A mérsékelt övi időjárás közvetlen irányító tényezőjéül tehát azt a keveredési folyamatot ismertük meg, amelyet a mérsékelt öv északi részei felett találkozó délvidéki eredetű és sarkvidéki származású légtömegek végeznek. Maga a keveredés nagyméretű légköri képződmények formájában megy végbe, amelyeket m é r s é k e l t ö v i c i k l o n o k n a k nevezünk. Utóbbiak az időváltozások és általában a változatos időjárás hordozói, a szél és kiterjedt csapadék képződő helyei. A mérsékelt övi ciklon kisebb, de hevesebb trópusi rokonával szemben hatalmas, többször 1000—2000 kilométer átmérőjű szélrendszer, amelynek a közepén legalacsonyabb a légnyomás, a szélei felé pedig emelkedik. Tehát a belseje felé némi légritkulás tapasztalható. A ciklon nagy áramrendszere azonban, amely az északi félgömbön az óramutató járásával ellentétesen forog, mint keveredési képződmény nem egységes légtömegből áll, hanem legalább is két fő különfajú légtömeg ölelkezik, küzd, keveredik benne. Az előzőkben ismertetett poláris front egy ilyen nagy mérsékelt övi ciklonnak mindig alkotórészét képezi és a közepén halad át.

Az északeurópai főkeveredési övezet általában Izland—Norvégia magasságában van, ahol a sok gyorsabban vagy lassabban átvonuló ciklon miatt a légnyomás általában is alacsonyabb, mint másutt. Miután a ciklonok annyira fontos tényezői kontinensünk időjárásának, régebben azt mondták, hogy az európai időjárás egyik »akciócentruma« az izlandi alacsony nyomású légtér.

Nem mindig van azonban ilyen nagyarányú keveredés egy-egy helyen. Megtörténik, hogy egységes levegő, amely rendszerint nehéz is, ül meg hosszasabban nagyobb területet és az előzőkben említett változó időjárással szemben a nyugodt, állandóbb időjárási típust képviseli. Ennek egyik példáját a sivatagi övben ismertük meg, amely halmozódó és leszüremkező levegőtömeg alatt szokott kifejlődni. Ilyen halmozódó nehéz légtömeg fekszik majdnem egész éven át az Atlanti Óceán térítői részén, pl. az Azóri szigetek közelében, amelynek a levegője sokszor nagy tömegben átjön a kontinensre s azért mondták régebben, hogy az azóri nagynyomású légtér a második akciócentruma Európa időjárásának.

Ilyen levegőhalmozódás előállhat más módon is, nemcsak azáltal, hogy az északra áramló egyenlítői levegő megszorul a föld kerületének szűkülése miatt. Télen a hatalmas ázsiai földség hideg, havas felszínével áthűti maga felett a levegőt, az sűrűsödik, összehúzódik, felül a magasban az összehúzódás új levegőt von oda, tehát halmozódik itt is a légtömeg és a felhalmozódott nagynyomású levegő bizony sokszor átfolyik a német síkságra, a Kárpátok medencéjébe, meg a román alföldre és mindenütt erős hideget okoz. Ezért vették az első kettőhöz az ázsiai földrész légterét is időjárásunk harmadik akciócentrumának.

Bennünket főleg az első két akciócentrum érdekel, amely mögött a planetáris szélrendszer két szembenálló darabja működik s amelyek közül az egyik, az északi, inkább a légkör alsó részéhez (1—5 km), a második a déli légkör közepes (5—15 km) magasságú részeihez tartozik hozzá. Mindkettőnek van bizonyos hullámszerű lüktetése. Teljesen nagyjában tekintve az északinak 5 és fél napos periódusa van, vagyis hosszabb idő alatti átlagban ilyen időközben követik egymást átvonuló mérsékelt övi ciklonok. A délinek (az azórinak) kb. 7 naponkénti hullámzása van, de természetesen ez nem szabályszerű.

A poláris fronton tehát két ilyen légtömeg találkozik, amelyek belső hullámzása ilyen eltérő szakaszosságú, ami azután minden folyamatot, amely a kettőjük közös határán lejátszódik, nagymértékben szabálytalanná tesz. Vonatkozik ez elsősorban a keveredés által létrejött légköri képződmények erejének a nagyságára, mert a legkülönbözőbb hullámtalálkozásokra nyújt lehetőséget.

Ez a körülmény egymagában elegendő lenne arra, hogy rejtélyessé és részben eddig kibogozhatatlanná tegye az időjárás alakulását és előre való megítélését, amennyiben nem egy vagy másfél napról, hanem hosszabb időről lenne szó. Van azonban még sok tényező, amelyek hozzájárulnak a további bonyolultság előidézéséhez.

Ezek között első és legnagyobb jelentőségű a sztratoszféra. A sztratoszféráról az időjárási akciócentrumok elnevezőinek még alig volt fogalma. Az utolsó két évtizedben szoros kutatások és megfigyelések arra az eredményre vezettek, hogy a légkörnek ez a felső része sokszor döntően belejátszik időjárásunk alakulásába. Szintén saját hullámrendszerei vannak, amelyek rendkívül szeszélyeseknek látszanak. Nem tudjuk az okot sem pontosan, hogy miért jön hullámzásba. Talán a nap sugárzó erejének a változása a planetáris szélrendszer erősségbeli ingadozását vonja maga után és ez kelt hullámokat odafenn vagy a közvetlen sugárnyelés változó erőssége hoz létre hőmérsékleti ingadozásokat, amelyek szintén előidézhetnek hullámokat. A sztratoszféra-hullámok néha délkeletről északnyugatra mennek, máskor északnyugatról délkeletre, esetleg délről északra vonulnak. Az alsó légköri képződményeket néha vezetik, egyszer erősítik, máskor pedig meg is semmisítik. Mérsékelt övi ciklon légritkulása néha kitöltődik miattuk, ami által elveszti ciklonjellegét, néha pedig léghalmazt bontanak le úgy, hogy később már a halmaz név nem illik rája.

A sztratoszféra szerepe végleg betetőzi a légkör történéseinek zűrzavarát, ami csak annyit akar jelenteni, hogy számunkra okságilag még nem magyarázható meg. Mindehez járul, hogy a legköri képződményeket felépítő hatalmas légtömegeket mozgató folyamatok különböző földfelszín felett mennek végbe. Már pedig a levegőt igen befolyásolja, hogy milyen felszín van alatta: sivatagi forró homok vagy sarki jégmező vagy langyos óceán. Ezek a tényezők mélyreható változást idéznek elő abban a légtömegben, amely egy darabig felettük úszik s amelynek tulajdonságai úgy átalakulnak, hogy kénytelenek vagyunk nemcsak déli és északi, trópusi és poláris meg mérsékelt övi légtömeget megkülönböztetni, hanem mindegyikből még két f a j t á t: egy szárazföldit és egy oceánit vagy tengerit is. Már pedig ennek az időjárás formája szempontjából szintén vannak fontos következményei.

(Folytatjuk.)

Anyagelőírás motoros és motornélküli repülőgépekre

RA. 13. Hegeszthető acéllemez.
(Színjelzése: kék.)

I. Rendeltetés.
Különféle célokra.

II. Anyagjellemzők.

1. *Vegyi összetétel:*

C	0.09—0.14%
Mn	cca. 0.50%
Si	max. 0.15%
S	„ 0.04%
P	„ 0.04%

2. *Szilárdsági követelmények:*
A. Szállítási állapotban:
Szakító szilárdság .... min. 42 kg/mm²
Folyási határ .... min. 25 kg/mm²
B. Hegesztve vagy kilágyítva:
Szakító szilárdság .... min. 36 kg/mm²
Folyási határ .... min. 20 kg/mm²
3. *Nyúlás:*
A. Szállítási állapotban .... min. 15% $11.3\sqrt{\ }$ F-re
B. Lágyítva .... min. 20%
4. *Hajlíthatóság:* Lásd hajlító próba.
5. *Hegeszthetőség:* Lásd hegesztő próba.
6. *Edzhetőség:* Lásd edző próba.

III. Üzemi vizsgálat.

1. *Külvizsgálat:*
A. Külalak: horpadás- és hullámmentes síklemezek, síma, karc- és sérülésmentes felülettel, rétegződés, rozsdafoltok és behengerlés nélkül.
B. Vastagsági mérethatár.
a) 1.5 mm vastagságig .... + 10%
b) 1.5 mm vastagságon felül............ + 5%
1. *Szakító vizsgálat:*
A. Mennyiség: minden lemezből
2 hosszirányú,
2 keresztirányú és
1 hosszirányú hegesztett próba.
B. A próbatest alakja: a VI. sz. tábla szerint.
C. Eredmény: az előírt szilárdsági értékeknek megfelelően .
Hegesztési próbáknak hegesztésen kívül kell szakadniok.
3. *Hajlító próba* (szállítási állapotban):
A. Mennyiség: minden lemezből egy, a hengerlés hosszirányára merőlegesen kivágott keresztirányú próba.
B. Kivitel: jól lesorjázott lemezszalag (kb. 50×150 mm) 180°-ra hajlítandó fél lemezvastagsággal egyenlő sugarú köríven.
C. Eredmény: a *B.* pont szerint hajlított próbadarab hajlított felülete repedésmentes legyen.
4. *Hajlító próba* (hegesztett állapotban):
A. Mennyiség: a lemezek 10%-ából, de szállítmányonként legalább 1 lemezből 1 drb hossz- és 1 drb keresztirányú próba.
B. Kivitel: 2 lemezszalag tompán összehegesztendő (3 mm-nél vastagabb lemezeknél a hegesztendő lemez széle 45° alatt rézsüzendő.) Nyugodt levegőn való lehülés után a hegesztési varratra merőlegesen 180°-ra hajlítani, lemezvastagsággal egyenlő sugarú köríven. A hegesztés a hajlításon belül legyen.
C. Eredmény:
a) a hegesztés hátoldalán ne legyen salaklerakodás.
b) a meghajlított próbatesteknek a hajlítás mentén berepedniök nem szabad.

Megjegyzés: a hegesztett hajlítópróbák vizsgálata elmaradhat, ha az »A« pontban előírt mennyiségből szabályszerűen elvégeztetett már a vizsgálat az átvétel alkalmával.

5. *Edzőpróba:*
A. Mennyiség: kémpróbaszerűen.
B. Kivitel: egy lemezdarabot világos vörös izzásig (800—900°) hevíteni és vízben lehűteni. Az így hőkezelt lemezdarabot lemezvastagsággal egyenlő sugáron 90°-ra hajlítani.
C. Eredmény:
a) hajlításnál a próbatestnek nem szabad eltörnie.
b) a hajlásban kisebb repedések megengedhetők.

IV. Átvételi vizsgálat.

1. *Mennyiség:* FAVK. 2. utasításai szerint.
2. *Elvégzendő vizsgálatok:* III. 1—5. pontokban előírt vizsgálatok, a III. 2—A. pontban előírtakon kívül azonban még 1 keresztirányú hegesztett próba is szakítandó, a III. 4. szerinti hegesztett hajlítópróbák pedig minden vizsgálatra kiválasztott lemezből elvégzendők.

V. Próbavétel:

A próbadarab általában a lemez sarkából vágandó ki, kétséges esetekben az átvevő jelölheti ki a próbadarab helyét.

Átvételi és mintavizsgálathoz beküldendő próbadarab szükséges mérete:

350×200 mm vagy *250*×300 mm

ahol a *dőltbetűs* érték a hengerlési irányra vonatkozik.

Megjegyzés: a megadott méretek »üzemi vizsgálatok«-ra és a helyszínen végzett átvételi vizsgálatokra nem vonatkoznak.

Motornélküli repülőgépek anyaga és szerkezettana

A repülőgép szerkezetekről általában.

Repülőgépek különböző rendeltetésüek lehetnek, rendeltetésük és felhasználásuk módja határozza meg szerkezetük elrendezését. Más követelményeknek kell megfelelni a motornélküli-, sport-, iskola-, forgalmi- és katonai rendeltetésű gépeknek. Ezen fő követelmények a kifejtendő teljesítmény, kellő szilárdság és üzembiztonság. A gép által létesített teljesítmények elsősorban az aerodinamikai kiképzéstől, a gép repülősúlyától és a gép általános elrendezésétől függenek. Motoros repülőgépeknél még a motorteljesítmény is befolyásolja. A kellő szilárdságot az üzem közben fellépő legnagyobb erőhatások és a gép szerkezeti anyaga biztosítják. Az üzembiztonságnak feltétele az aerodinamikai és szilárdsági szempontból kielégítő szerkezet és felépítés, azonban meg kell jegyeznünk, hogy még ennél is nagyobb szerepe van a repülőüzemek jól szervezettségének, a műszaki szolgálat megfelelő ellátásának és a jól képzett pilóta képességeinek.

A technika fejlődése az emberek együttműködését mindinkább szükségessé teszi, ez az együttműködés csak bizonyos szervezettség mellett lehet eredményes. Az egyén ezen szervezett egésznek kis része, sejtje. A technika minden ágában találkozunk a szervezettség szükségességével. A villanyvilágítás áramát nagy centrálék szolgálják, amelynek üzembiztonságától, a hálózat tökéletességétől, az egész rendszer szervezettségétől függ az egyén lakásának világossága. A vasuti közlekedés biztonságát és pontos járatát nagy számú betanított egyén tökéletes szervezettsége és a nagy műszaki felkészültség biztosítja. Az élet minden ágában találkozunk ezzel az elvvel. Ma már az egyén repülése sem lehet független bizonyos szervezettségtől, az emberi összműködés harmonikus voltától, melyben a műszaki szolgálat ellátása és a szaktudás elsőrendű helyen áll.

Az első repülőgépek megépítésénél a cél maga a repülés, a levegőbe emelkedés volt. Az elért teljesítmények, a teherbirás nem volt fontos, a repülőgépszerkesztők és pilóták örültek, ha gépük 1—2 méter magasságba fel tudott emelkedni. Az elv, mely szerint a repülőgépek ma is épülnek, a sárkány repülésének elve. Ha valamely folyadékban (repülésnél a levegőben) egy testet mozgatunk, arra általában két erő hat, az egyik a haladás irányával ellentétes irányú, ez a légellenállás; a másik függőleges irányú, ez a felhajtóerő. Mindenki ismeri a gyerekek által kedvelt játékot, a sárkányt. A sárkány lényegében sík lap, ehhez erősített spárgával a gyerek húzza. A mozgás következtében a sárkányra ható függőleges erőösszetevő okozza a sárkány levegőbe emelkedését. A sík lap szerepének felel meg a repülőgép szárnya. Már az első repülőgép szerkesztők rájöttek arra, hogy a sík lapnál nagyobb felhajtóerőt kapnak, ha a lapot a haladási irányban kissé meggörbitik. A további fejlődés útján az elérendő teljesítmények növelése jut előtérbe. Ekker már a gépek légellenállásának csökkentése is fontos. Mint később látni fogjuk, a régi repülőgépszerkesztés főelve a kis súlyra való törekvés volt, ennek érdekében a hordszerkezet, stb. huzalokkal és ducokkal való külső merevítésével inkább a nagy légellenállást engedték meg. A kis ellenállás jelentőségét az automobil és vasuti közlekedés terén is felismerték. A kisérletek szerint legkisebb légellenállása a cseppformájú testeknek van. Ezen az alapon a szárnykeresztmetszetnek, törzsnek és ducoknak is cseppalakú keresztmetszetet adtak. Az ellenállást nagymértékben növelő ducokat és huzalokat kezdték elhagyni. A külső merevítés nélküli szárny a szabadonhordó szárny.

A repülőgépre ható lényeges erők a levegőben fentiek szerint a felhajtóerő és ellenállás. A felhajtóerő és ellenállás egymáshoz való viszonya a teljesítmények szempontjából fontos. A gépszerkesztőnek általában nagy felhajtóerőre és kis ellenállásra kell törekedni. Nem csak az egyes alkatrészek ellenállása fontos önmagában (pl. törzs, szárny, kormányok, futómű, stb.), hanem azok egymáshoz viszonyítva olyan helyzetben legyenek, hogy az egymásra való hatásuk és befolyásuk a legkedvezőbb legyen. Az aerodinamikailag legkedvezőbb alakú törzsnek igen jó szárnnyal való egybeépítése együttes hatásában kedvezőtlen eredményt is adhat.

A légi erők nagysága függ a haladási sebességtől, a levegő sűrűségétől, a test alakjától és nagyságától. Képletben kifejezve:

$$\text{ellenállás: } E = C_e \frac{1}{2} \varrho \; v^2 F_k$$

$$\text{felhajtóerő: } F = C_f \frac{1}{2} \varrho \; v^2 F_k$$

A képletben szereplő jelölések:

ϱ = a levegő sűrűsége (földközelben, középértékben, $\varrho = \frac{1}{8}$);

v = haladási sebesség;

C_e = ellenállási tényező, mely a test alakjától függ;

C_f = felhajtóerő tényező, mely a test alakjától függ;

F_k = a test valamely keresztmetszete.

A képletben szereplő ϱ változó, éspedig a magassággal csökken; v haladási sebesség változó; F_k a test nagysága szerint változik; c_e és c_f egy és ugyanazon alakú testre állandó. Ha bizonyos alakú test felhajtóerejét, vagy ellenállását adott sebesség mellett meg akarjuk határozni, akkor a kérdéses magassághoz tartozó ϱ értéket helyettesítjük a képletbe. A sebességet m/sec-ban vesszük, a test méreteiből kiszámítjuk F_k felületét (m^2); c_e és c_f értékeit légcsatornamérésből, megfuvatással kapjuk. Igy E és F számítható. Mint mondottuk F_k felület, vagy metszet értékét a testen tetszőlegesen választhatjuk. Célszerü a test haladási irányára merőleges legnagyobb keresztmetszetet venni, ilyenkor azt mondjuk, hogy az ellenállási tényezőt a haladási irányra merőleges legnagyobb keresztmetszetre vonatkoztatjuk.

Szárnyaknál célszerübb az ellenállási- és felhajtótényezőt a szárny konturvonala által bezárt felületre vonatkoztatni.

A repülőgép földi kiszolgálása

különös tekintettel a motoros gépekre

Irja: Subay József

(Folytatás.)

v) Vizsgáljuk meg a motoron, hogy a r ö v i d r e z á r ó k á b e l e k jól be vannak-e kötve, nincsenek-e valahol eltörve, nem piszkos-e az érintkezőfelület?

Mint tudjuk, a rövidrezáró kábel szakadása, vagy rossz érintkezése esetén a légcsavar átforgatásakor a motor beugorhat, a légcsavar súlyos sérüléseket okozhat.

A b e k ö t é s t gyenge húzogatással ellenőrizzük, nehogy erős rángatással mi lazítsuk ki a helyéről. Legjobb az alábbi ábra szerinti csengős, vagy lámpás vizsgálóberendezést használni. A kapcsoló »kikapcsolva« helyzetében a vizsgáló egyik kábelvégét a motortesthez, a másik végét a kapcsolótesthez kell érinteni, ha a csengő szól, illetve a helyette bekötött lámpa kigyullad, a rövidrezáró kábel jól van bekötve.

w) Nincsenek-e a kábelek, főleg a bekötéseknél, elolajosodva?

z) A fojtóreteszt mozgató kar nem mozdult-e el? Ellenőrzendő, hogy a karrögzítő csavarja jól meg van-e húzva.

zs) A gyújtógyertyákon helyesen, gyújtási sorrendnek megfelelően vannak-e a kábelek szerelve?

Ennek vizsgálatához közlöm a négyütemű motorok szokásos gyújtási sorrendjét:

1. Csillagmotornál:

3 hengeres motornál	1, 3, 2
4 „ „	1, 2, 3, 4
5 „ „	1, 3, 5, 2, 4
7 „ „	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6
9 „ „	1, 3, 5, 7, 9, 2, 4, 6, 8

2. Legyezőmotornál:

14 hengeres motornál	1e, 5h, 3e, 7h, 5e, 2h, 7e, 4h, 2e, 6h, 4e, 1h, 6e, 3h
18 „ „	1e, 6h, 3e, 8h, 5e, 1h, 7e, 3h, 9e, 5h, 2e, 7h, 4e, 9h, 6e, 2h, 8e, 4h

3. Csillagsoros motornál:

12 hengeres motornál	1h, 5e, 3h, 4h, 2e, 6h, 4e, 2h, 6e, 1e, 5h, 3e

4. Soros motornál:

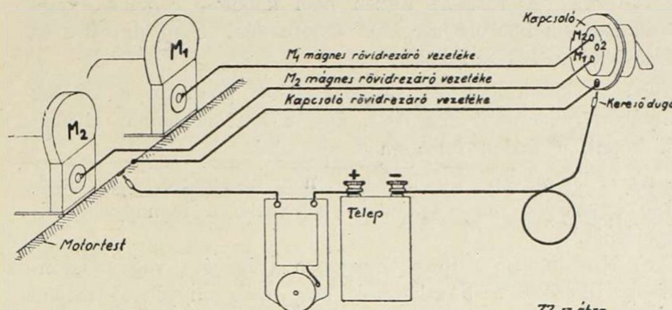
4 hengeres motornál	1, 2, 4, 3, vagy 1, 3, 4, 2
6 „ „	1, 5, 3, 6, 2, 4, ; 1, 4, 2, 6, 3, 5,

5. V motornál:

8 hengeres motornál	1b, 4j, 2b, 3j, 4b, 1j, 3b, 2j, vagy 1b, 1j, 2b, 2j, 4b, 4j, 3b, 3j
12 „ „	1b, 2j, 5b, 4j, 3b, 1j, 6b, 5j, 2b, 3j, 4b, 6j, vagy 1b, 6j, 4b, 3j, 2b, 5j, 6b, 1j, 3b, 4j, 5b, 2j

6. W motornál:

12 hengeres motornál	1b, 4k, 3j, 2b, 3k, 1j, 4b, 1k, 2j, 3b, 2k, 4j



Rövidrezáró vezetékek ellenőrzése.

A számok a hengerek sorszámát, a betűk a motor oldalát, illetve a hengerek helyzetét jelzik, tehát: *j* jobboldalt, *b* baloldalt, *k* középet, *e* elől, *h* hátult jelent.

Üzemi felülvizsgálat álló motorral a repülőgépből.

a) Gépbeszállva megvizsgáljuk, hogy a felhágók és kapaszkodók rendben vannak-e?

b) A gép belsejében nézzük meg, hogy az ü l é s e k le vannak-e biztosítva, az üléstartó keret nem deformálódott-e?

c) Az üléspárnák helyükön vannak-e, nem olajosak, zsírosak?

d) Nyitott gépeknél az ülésteret szegélyező, illetőleg általában a fejet ütődéstől védő párnázat nincs-e leszakadva? Vizsgáljuk meg a kormányszerveket, elsősorban a kormányfelületeket mozgató szerveket.

e) Le vannak-e biztosítva a mozgatószervek?

f) A botkormány, illetve kerékkormány, valamint a lábkormány nem k o t y o g - e, vagy nem s z o r u l -e túlságosan a csapágyában? Nem akad-e meg valamely helyzetben? El lehet-e velük a szükséges mérvű kilengéseket végezni?

b) Nincs-e h o l t j á t é k u k a kormányszerveknek? Erről úgy győződhetünk meg, hogy a kormányfelületeket valakivel erősen, fixen megfogatjuk és a kormányrudat mozgatni próbáljuk.

h) Megállapítjuk, hogy h e l y e s e n v a n n a k - e b e k ö t v e a k o r m á n y s z e r v e k? Amennyiben a pilótaülésből az egész gépet jól át lehet tekinteni, legjobb módszer bal lábbal belépni a lábkormányt, kormányrudat magunkhoz húzni és balra becsürni. Ilyenkor hátratekintve, fent látjuk a magassági kormánylapot felénk, baloldalt látjuk az oldalkormánylapot, baloldalon felfelé áll a csürőlap. Ez beidegződés után gyors és biztos módszer a kormányszervek helyes bekötésének ellenőrzésére. Amennyiben a pilótaülésből nem látnánk a kormányfelületeket, a segédszerelővel bemondatjuk azok állását.

i) A kormányfelületek középállásában a m o z g a t ó s z e r v e k i s k ö z é p á l l á s b a n v a n n a k - e? Gyakran tapasztalhatjuk, hogy télen, hideg időben beállított csürőlapok meleg időben nem állnak be középállásba, mert a mozgató drótkötelek megnyúltak, illetve nyáron beállított felületeknél télen tapasztalhatjuk ezt a huzalok megrövidülése miatt.
Nézzük meg, hogy a kormánylapok kilendítésekor nem akadnak-e meg valamibe? Le vannak-e jól biztosítva?

j) A kormánykötelek nem túl lazák-e, vagy nincsenek-e túlságosan megfeszítve? A kormánylapok legnagyobb kilendítésénél nem lép-e fel valahol feszültségnövekedés?

k) Nem súrlódik-e valahol a kormánykötél? Ezt úgy ellenőrizzük, hogy egymás után mind a három kormányt kilengetjük és figyelünk a súrlódási hangra.

l) Nem akadnak-e, vagy akadhatnak-e meg valamiben a kötelek? Rendszerint a feszítőzáraknál, vagy ezek biztosítódrótjainál szoktak össze-, illetőleg megakadni.

ly) A vezető fieber-, vagy lágyfémhüvelyek be vannak-e jól zsírozva? A vezetett részen nem kopott-e a kábel, vagy az esetleg alkalmazott sárgaréz tekercselés? Nem ugrott-e ki vezetékéből a kormánykötél?

m) A kötélcsigák és vezetőhüvelyek pontosan a kötelek irányában fekszenek? Ha nem, úgy a kötelek hamar el fognak kopni, a szálak fel fognak szakadni.

n) A kormányfelületek nem ütődnek-e, vagy akadnak-e egymásba, vagy valamely géprészbe a legnagyobb kilengetésnél?

o) Nincsenek-e a törzs belsejében a furnér-, vagy vászonborítás, illetőleg a törzskeretek meg nem engedhető módon elolajosodva, elpiszkosodva? Nem ömlött-e ki akkumulátorsav, vagy lug, nem támadta-e meg ez a gépet? Nem hagytak-e idegen tárgyat, mint rongyot, drótot, fogót, sasszegeket, stb.-t a törzsben?

p) Favázas gépnél a leerősítő szegek, szegecselt gépnél a szegecsek nem lazultak-e meg? Nem bújt-e ki a szög feje? Nem repedt-e be a szegecsnél a lemez, illetőleg a cső? Hullámlemezes duralborításnál ujjunkkal nyomkodva megvizsgáljuk, rugalmas-e a lemez? Ernyedtség belső korroziós támadásra enged következtetni.

q) A műszerek helyesen vannak-e felfüggesztve, illetőleg beépítve, le vannak-e biztosítva, jeleznek-e? Órák fel vannak-e húzva, le vannak-e állítva? Magasságmérők megfelelően 0 pontra állítandók.

r) A bekötőövek és csattjaik nincsenek-e megsérülve? Kellő módon állítható-e a hosszuk?

s) A beszélőcső (aviofon) nem akadályozza-e a kormányrudat mozgásában, nem akadhat-e be a kormánykötelek vagy a gázrudazatok közé?

Kinyitjuk az üzemanyagcsapokat és ellenőrizzük, hogy nem folyik-e a hűtő vagy valamelyik tartály?

t) Csőkötéseknél nem szivárog-e a tüzelőanyag, illetőleg az olaj?

ty) Az elzárócsapoknál nem csöpög-e az üzemanyag?

u) Vízszivattyúnál, vízcsőcsatlakozó helyeken, a hűtőköpenyek hegesztési helyeinél, összekötési helyeknél, a porlasztó előmelegítő kamránál s ennek vízvezetékeinél nem gyöngyözik-e a víz?

v) A tűzoltókészülékek fel vannak-e töltve és helyesen vannak-e beépítve? Gyakori eset, hogy a tűzoltókészülék fecskendőfeje — helytelen szerelés vagy elgörbülés folytán — nem a porlasztóra, illetőleg a kívánt helyre fújja az oltóanyagot, tehát működtetése hatástalan lesz.

w) Az ablaküvegeken, szélvédő üvegeken, vagy cellonlapokon jól át lehet-e látni? Nem piszkosak, repedtek, töröttek? Nincsenek-e a cellonlapok túlságosan összekarcolva?

z) A beépített különleges felszerelések (pl. rádióberendezés) nem mozdulhatnak-e el, tartozékaik nem kerülhetnek-e a kormányszervek közé?

zs) Megvizsgáljuk, hogy a gázkarok és gyújtáskapcsolók szükséges módon kikapcsolhatók-e? Nem mozdulnak-e el túl könnyen, nem szorulnak-e egyes helyzetben? Le vannak-e biztosítva?

*

A biztosítások minden repülőnapon történő ellenőrzése bizonyára többeknek feleslegesnek tűnik fel. A gyakorlat azonban azt mutatta, hogy ha más is hozzányúl a géphez gépápolás, ellenőrzés, javítás vagy valami beépítés végett, akkor a leírt ellenőrzést elhagyni nem szabad. Inkább végezzük el sok esetben feleslegesen az ellenőrzést, mint csak egy esetben, de éppen akkor mulasszuk el, mikor ennek súlyos következményei lehetnek.

A leírt ellenőrzések kis gyakorlat után igen rövid idő alatt könnyen végrehajthatók. Kapkodott ellenőrzés elkerülése végett azonban — mint már említettem — idejében kezdjünk hozzá a gép átnézéséhez.

A leírt vizsgálatokon kívül egyes repülőgéptipusnál esetleg még valamely géprészt különös figyelemmel kell ellenőrizni. Éppen ezért, aki a gép kezeléséért felelős, mindenekelőtt a gyári előírásokat alaposan tanulmányozza át.

(Folytatjuk.)

MOTOR ÉS GÉPISMERTETÉS

DOUGLAS D. C. 4.

Első számunkban megemlékeztünk arról, hogy Douglas, Amerika legnagyobb gyára, hatalmas négymotoros utasgépet épített háromkerekű (tricikli) futóművel.

Azóta e gép elkészült és most, mint a föld jelenleg legnagyobb szárazföldi gépét, megfelelőleg ismertetni akarjuk olvasóinkkal, annál is inkább, mert e cikk irójának egyik barátja jelen volt és részt is vett a gép próbarepülésein s így hiteles részleteket közölhetünk.

A gép a gyár forgalmi gépeinek sorozatában (jele: D. C.), a negyedik, innen D. C. 4. Elődeit a D. C. 2. és D. C. 3. gépeket szükségtelen olvasóinkkal jobban megismertetni, Európába majdnem minden vonalán repülnek. A D. C. 1. a gyár kisérleti gépe volt.

Néhány érdekes apróságot elmondhatunk: a gépben kg. 6.3 km villamos vezeték és 1750 méter kormányhuzal van, a szegecseléshez 1,300.000 db szegecset használtak fel. Két segédmotorja van: az egyik a hidraulikus berendezésekhez (futómű, szárnyfék), a másik a 115 V feszültségű áramfejlesztőt hajtja. Ez az áram világít, főz a konyhában és a két öltözőmosdóban a hajszárítás, másrészt borotválás céljait szolgálja. A gépet az öt legnagyobb amerikai légiforgalmi társaság megrendelésére épitették. Az első példány összes költségei kb. 8 és fél millió pengőre rúgnak. A gép tervezésekor kb. 2100 rajzot csináltak. A műhelyrajzokkal együtt kb. 6000 rajz tartozik a géphez. Ha ezekből egyetlen egy méter széles papirszalagot vágnánk, 60 kilométer hosszú lenne ez. Mielőtt a gép a földet elhagyta volna, a különböző próbák és vizsgálatok 100.000 munkaóra időt emésztettek fel. Mindez két év alatt történt.

A gép modelljével 8666 szélcsatorna kisérletet és mérést végeztek. E kisérletek 1100 óráig tartottak és 125.000 pengőbe kerültek. (Ezért a pénzért már 2—3 gépet lehet venni!) Külön megvizsgálták mechanikailag a gép részleteit. Minden üzemanyagtartályt külön megvizsgáltak vibrációra 2000/perc rezgésszámra. A vizsgálatok 125 óráig tartottak. Ez annyi, mintha valóban kb. 40.000 kilométert repültek volna velük. A futóművet külön megvizsgálták, igen alaposan. A nagy kerekeket 50-szer »szabadon ejtették« és egészen 54 tonna terhelésig egyenként, az orrkereket 25-ször 24 tonna terhelésre. (A gép teljes súlya 29.400 kg.) Emellett oldalterhelésre is megvizsgálták a kerekeket. Kuriózumképen megemlítjük, hogy egy nagy kerékben öt és fél kilogram levegő van. Ezekután az egész gép sztatikus vizsgálatai következtek. Két hatalmas acélszerkezetről kábelekkel és hidraulikus sajtókkal idézték elő azt a húzó, ill. nyomóerőt, amit a levegő idézne elő, ha a gép teljes terheléssel és sebességgel repül. Érdekes volt látni, amint a fémlemezburkolat az óriási túlterhelés alatt ráncosodni kezdett, majd a terhelés megszüntekor ismét kisimult. Miután mindez a legteljesebb sikerrel megtörtént, került csak sor arra, hogy a gépet kivigyék a repülőtérre és ott a motorokat bejárassák és guruló gyakorlatokat végezzenek. A gép berepülését a gyár alelnöke, Carl Cover őrnagy végezte (hol vannak nálunk ilyen rt. alelnökök?). A gyár elnöke Donald W. Douglas, akinek Junkers professzor mellett a legtöbbet köszönhet a világ légiforgalma, állandóan jelen volt minden kisérletnél. Douglas még fiatal ember, aki 18 éve saját erejéből kezdett repülőgépgyártással foglalkozni és azóta fejlesztette naggyá gyárát.

A berepülés napján a gyárban munkaszünet volt és mindenki jelen lehetett a gép első felszállásánál. (Európában új gép próbarepüléseinél a legszigorúbban kizárják a nyilvánosságot, Amerikában egyenesen odacsődítik az embereket).

A motorok bemelegedtek. Cover teljes gázt adott és a gép tizenegy másodperc alatt a levegőben volt. Először három keréken gurult, majd a pilóta kissé meghúzta, mire két keréken gurult tovább és levegőbe emelkedett. Ezután simán leszállt. Leszállásnál előbb a két nagy kerék, majd az orrkerék éri a talajt.

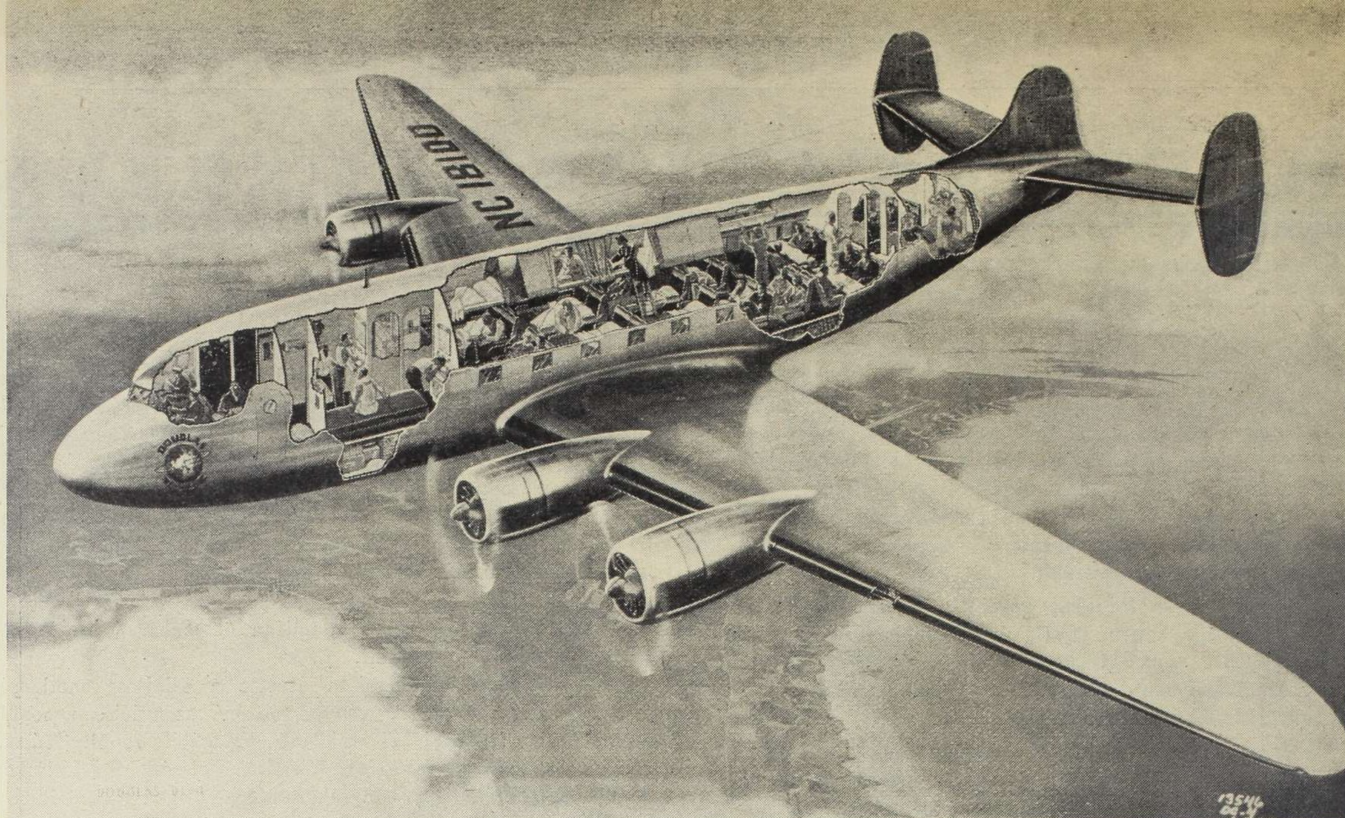
A próbarepülések alatt állandóan öt ember jegyezte 113 műszer mérési eredményeit.

Az orrkerék meglehetősen átvette a talaj egyenetlenségeit és kissé rázott. A gép egyébként szenzációsan repül. Egyensúlyi viszonyai a legjobbak. Magától repül. Három keréken 20 másodperc alatt magától felszáll. Leszálláskor mindhárom kerék egyszerre fékezhető, ami igen megrövidíti a kifutást. A földön gurulás közben autó könnyedségével mozog és kormányozható. Cover 100 km/óra sebességgel 180°-os éles fordulókat végzett rossz talajon, majd felszállt és az összes motorral működésben belerepült a földbe. Mindez minden rossz következmény nélkül. Ez mind a tricikli futómű előnye. Emellett a pilóta gurulás közben is tökéletesen lát minden irányban. Ez is fontos.

Néhány további műszaki részlet: A gép mélyfedelű sza-

A Douglas D. C. 4. orrkereke (mellette egy ember) épités alatt.





A D. C. 4. metszete.

badonhordó, négy Pratt & Whitney Twin Hornet motorral. Futóműve teljesen bevonható (a nagy kerekek átmérője 165 cm, az orrkeréké 110 cm). A légcsavarok az új Hamilton Hydromatic tipusból valók. Ennél a szárnyak a repülés irányába állíthatók arra az esetre, ha a motor leállna, hogy az ellenállás minimális legyen. A függőleges vezérsík három részre osztott. A két szélsőhöz csatlakoznak az oldalkormányok. A vízszintes vezérsíkot 6 t terhelésre vizsgálták. A további részletek a képről leolvashatók vagy a táblázatban vannak.

Összehasonlítás néhány modern nagy forgalmi gép között. Táblázat.

G é p	A. W. 27. „Ensign"	Boeing 307.*	Junkers 90.	Douglas DC. 4.
Mótor 4 drb --- --- --- ---	Armstrong S. Tiger	Wright Cyclone	BMW 132 Dc.	P & Wh. Twin Hornet
Felszállásra --- --- --- --	3520 LE	4400 LE	3520 LE	5600 LE
Max. telj. vizsz. repülésre ---	3240 LE 2000 méteren	3600 LE 1830 méteren	3520 LE 3000 méteren	4600 LE 2100 méteren
Utazó teljesítmény --- --- ---	2200 LE 2200 m-n	2500 LE 3050 m-n	2660 LE 4350 m-n	3000 LE 3050 m-n
Méretek				
Fesztáv m --- --- ---	37 2	32,2	35,1	42
Hossz m --- --- ---	33,6	22,6	27.3	30
Magasság m --- --- ---	7	5,2	—	7,5
Szárnyfelület m² --- --- ---	220	134	178	194
Oldalviszony --- --- --- ---	6,19	7,72	6,66	8,87
Súlyok kg --- --- --- --				
Üresen --- --- --- --- ---	12,000	—	15,300	20,000
Hasznos teher --- -- --- ---	8.600	—	6,700	9 700
Teljes súly--- --- --- --- ---	20,800	19,000	22,000	29,700
Fogyasztás utazós. kg/óra ---	450	490	498	510
Fizető teher/hatástáv --- --	3800 kg/1200 km	3200 kg/2400 km	3600 kg/1100 km	6000 kg/3500 km
Sebességek km/óra				
Legnagyobb --- --- --- ---	320	390	350	385
Utazó --- --- --- --- --- ---	270	350	320	320
Leszálló --- --- --- --- ---	96	100	105	118
Kezdeti emelkedés m/perc ---	270	380	370	350
Tetőmagasság --- --- --- ---	6,100 m	7,100 m	7,300	6,900
Utasszám nappal/éjjel --- --- ---	42/30	33/25	40/—	42/32

Nehéz eldönteni, melyik jobb. De mégis a Douglas mellett szólnak a számok. A gépbe idővel Wright motorokat is fognak beépíteni A gépek sériagyártása hamarosan megkezdődik.

Nagy Ernő.

* Próbarepülései után részletesen ismertetjük.

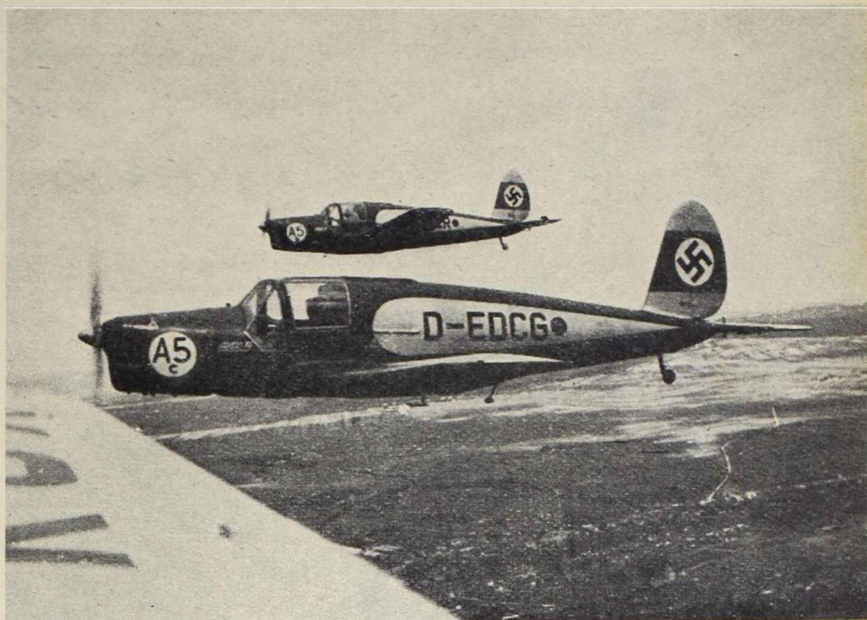
Az ideális sportgép: Arado Ar. 79

Az elmult hetek alatt szinte megszokottá vált, hogy legalább egyszer hetenként valami új Arado Ar. 79. világrekordról kapjunk hírt. A gép jelenleg öt világrekord büszke tulajdonosa és többek között olyan új rekordot is állított fel, amit eddig még osztályabeli géppel meg sem kiséreltek felállítani: t. i. könnyű kétülésesek sebességi rekordja 2000 km-en. A gép iskola- és túragép. Általában két személy részére van hely. Az ülések a zárt kabinban egymás mellett vannak. Érdekes, hogy a gép építőanyagai között lehetőleg olyan anyagok vannak, amiket a német négyéves terv ajánl, míg olyan anyag, amelyben külföldi nyersanyag is van, csak minimális mértékben nyer alkalmazást. Igy súlyban az eloszlás: fa 38.5%, elektron 25%, *acél* 10.5%, üveg 8.5%, *dural* 5.9%, hydronalium 4.9%, vászon 3.2%, festék 2.5%, aluminium 1%. Érték sze-



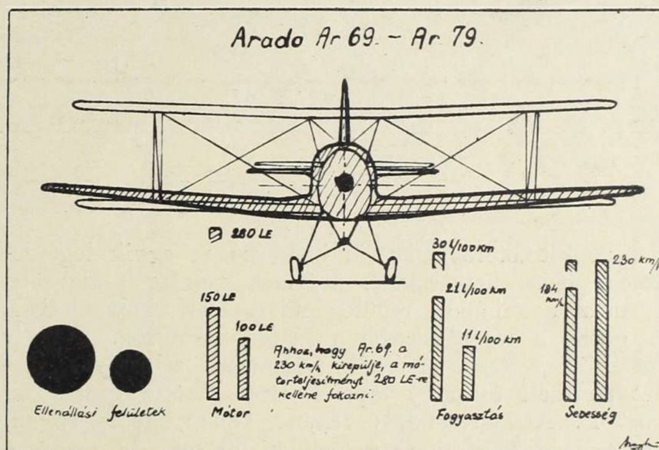
Lüber pilóta (középen) és Blume főmérnök (balra), az Ar. 79. szerkesztője.

rint: elektron 31.6%, törhetetlen üveg 16.7%, hydronalium 11.0%, vászon 10.9%, *dural* 8.1%, fa 7.2%, *acél* 3.7%, festék 2.5%, aluminium 0.5%. A *dőltbetűs* anyagok, tehát a dural és az acél, külföldi nyersanyagot is tartalmaznak. Tehát összesen 88.2%-ban hazai nyersanyagból áll a gép, míg a maradék 11.8% hazai és külföldi nyersanyagból állítódott elő. Ez a tény is jellemzi, még hozzá igen jól, a német önellátási törekvéseket. A gépbe a kis Hirth HM 504. A2. motort építették be. Ez a négyhengeres soros motor üzembiztos és gazdaságos. Legnagyobb teljesítménye 105 LE, utazóteljesítménye 75 LE, ekkor a fajlagos fogyasztás 228 g/LEó. 2 méteres falégcsavart hajt. A fogyasztás 100 km-re kb. 10 liter, úgyhogy a két rendesen beépített 60 literes tank (összesen 120 l. üzemanyag) tartalmával kb. 1000 km-es hatástáv érhető el. A törzs elől acélcső, az ülések mögött elektron-héjszerkezet. Az egyfőtartós szárny faépítésű. Három-három csapszeg köti a törzshöz. A kormányfelületek fémépítésűek. A teljesen üveggel borított kabin aerodinamikailag, forma szempontjából, lényeges része a törzsnek. A kilátás az ülésekből a mélyre vágott ablakok



Arado Ar. 79. kötelék a Deutschlandflugon (RLM. 1938. eng.)

miatt igen jó. Minden ülés felett az üvegborítás külön hátratolható. A futómű bevonható és fékezhető. A gép adatait alább közöljük. Összehasonlításul a régebbi Arado Ar. 69. adatait is láthatjuk (utóbbi kétfedelű).



	Ar. 69.	*Ar. 79.*
motor	Sh. 14a.	HM. 504. A2.
teljesítmény	150/120 LE	105/75 LE
üres súly	540 kg	460 kg
hasznos teher	300 kg	300 kg
legnagyobb seb.	184 km/ó	230 km/ó
utazó sebesség	150 km/ó	205 km/ó
leszálló sebesség	81 km/ó	74 km/ó (szárnyfék lecsapva)
csúcsmagasság	4 km	5.5 km
hatástáv	560 km	1025 km

Az Ar. 79. ma osztályában a legjobb és legmodernebb gép. Egy hármas kötelék közvetlenül a gyárból, kipróbálás nélkül, végigrepülte a Deutschlandflugot. A gép méretei: fesztáv 10 m, hossz 7.6 m, magasság 2.1 m, szárnyfelület 14 m^2.

Néhány érdekes adatot szemléltet a mellékelt rajz.



A Tipsy fordulóban.

A KÉTÜLÉSES TIPSY

Most került piacra az olvasóink előtt bizonyára ismeretes Tipsy könnyű sportgép kétüléses válfaja. A gépben két egymás mellett elhelyezett ülés van. Teljesen műrepülhető. Az új tipusban a magassági kormány mozgási határa korlátozva van, úgy hogy túlhúzás lehetetlen. A gép főelőnye olcsó üzeme. 60 lóerős alter Mikron motorral repül. Fogyasztása óránként kb. 15 liter. Utazósebessége 160 km/óránál nagyobb. Igy a fogyasztás 100 km-re kb. 9 liternek adódik, ami autónál is szép teljesítmény. A gép legnagyobb sebessége 180 km/óra, hatástáva 580 km. Ára pengőben kb. 10.000 P körül lehet.

PIAGGIO P. 32.

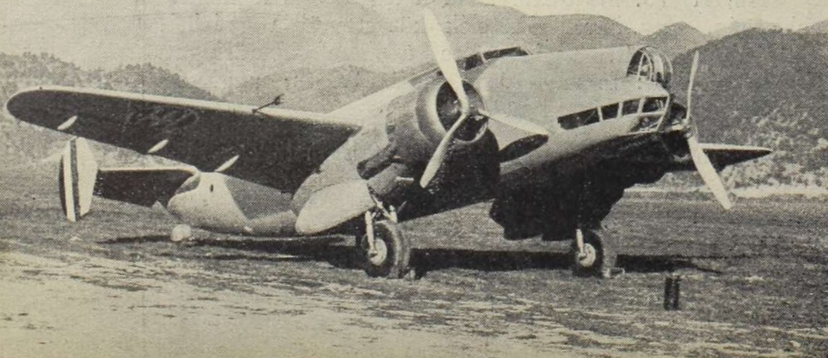
A kétmotoros Piaggio bombázó az egyik legérdekesebb olasz konstrukció. Röviden beszámoltunk róla, a tavalyi milánói repülőgépkiállítással kapcsolatban. A gépen a legérdekesebb a kettős szárnyfék. A gyár főmérnöke, Pegna mérnök, állandóan sebességi gépeket tervezett és nagy tapasztalattal alkotta meg e tipust is. A gép adatai: fesztáv 18 m, hossz 16 m, magasság 5.1 m, a szárnyfelület 59 m². A gép üres súlya tehát kereken 10.0000 kg. Ezzel a felületi terhelés kb. 170 kg/m²-nek adódik. Már pedig ez igen tekintélyes érték. Itt valóban különleges berendezésekre van szükség, hogy a leszálló sebesség tűrhető és biztos határokon alul maradjon. Ekkor felületi terhelésnél a felszállás meglehetősen nehéz. Ezért kell a Pegna-féle kettős szárnyfék és a Handley Page réselt szárny. Hogy fogalmunk legyen arról, mekkora fel- (le-) szálló sebességet okoz a nagy felületi terhelés, kisérjük figyelemmel az alábbi egyszerü számítást. Tudjuk, hogy a legkisebb sebesség képlete:

$V_f = 14,4 \sqrt{\frac{G}{F \, . \, C_{amax}}}$ km/h. Legyen itt $\frac{G}{F} = 170 \text{ kg/m}^2$,

$\sqrt{\frac{G}{F}} = 13$, tehát $V_f = 14.4 \, . \, 13 \, . \, \frac{1}{\sqrt{C_{amax}}} = 187.2 \frac{1}{\sqrt{C_{amax}}}$

Nyilván szükséges, hogy a $V_f < 120$ km/h feltétel beteljesüljön. Ekkor $\sqrt{C_{amax}} \geq \frac{187.2}{120}$ De így $C_{amax} > 2.6$ adódik. 2.5 körüli C_a értékeket pedig csak különleges szárnyfékekkel lehet elérni.

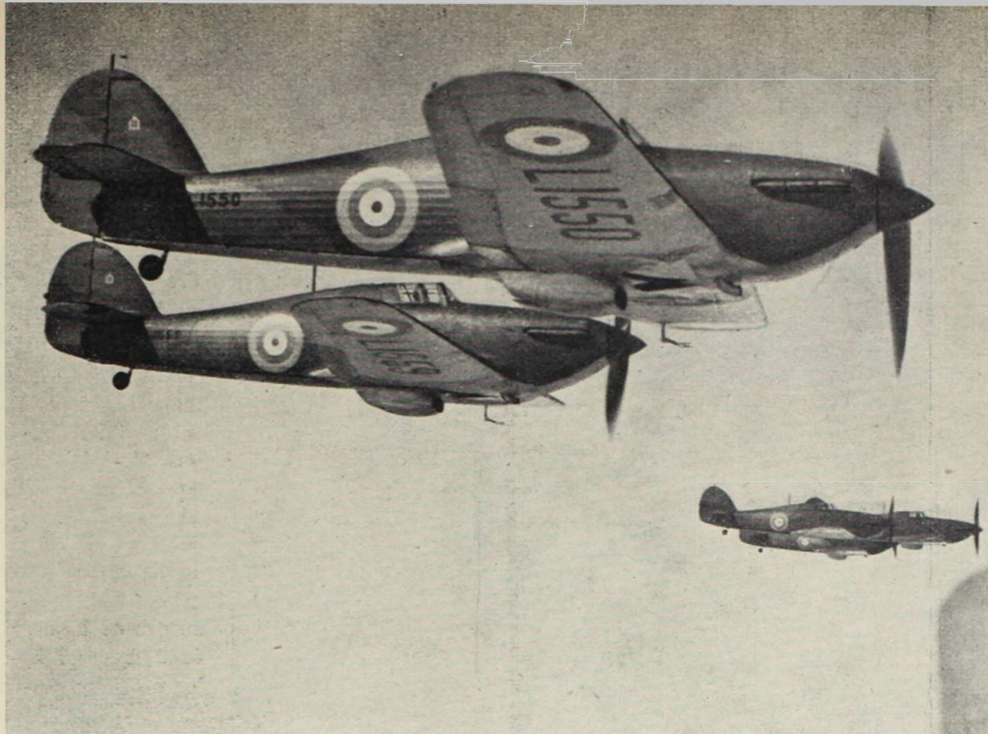
A gép teljesítményei: legnagyobb sebesség: 430 km/óra, csúcsmagasság 8000 méter. Fenti teljesítmények két 1000 lóerős Piaggio P. XI. RC. 40. motorra vonatkoznak. Isotta Fraschini Asso XI. mótorral is repülnek a gépek (2×812 lóerő). Ezzel a teljesítmények valamivel kisebbek. A gépeket egy kissé nehéz repülni. Példaképei a modern nagyteljesítményű gépeknek, ahol nagy teherbírás és sebesség fontos.

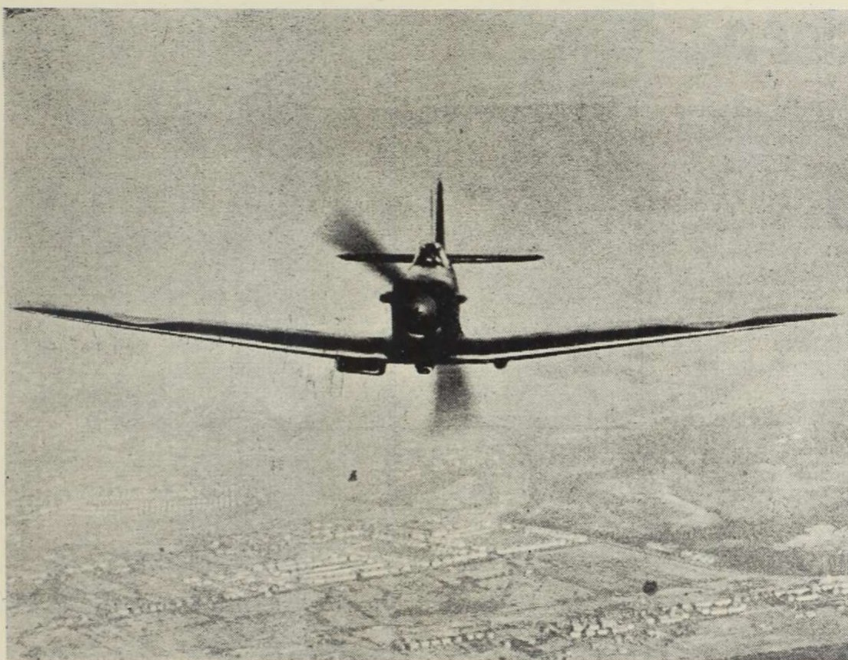


A Piaggio P. 32.

HÁROM ANGOL HARCIGÉP

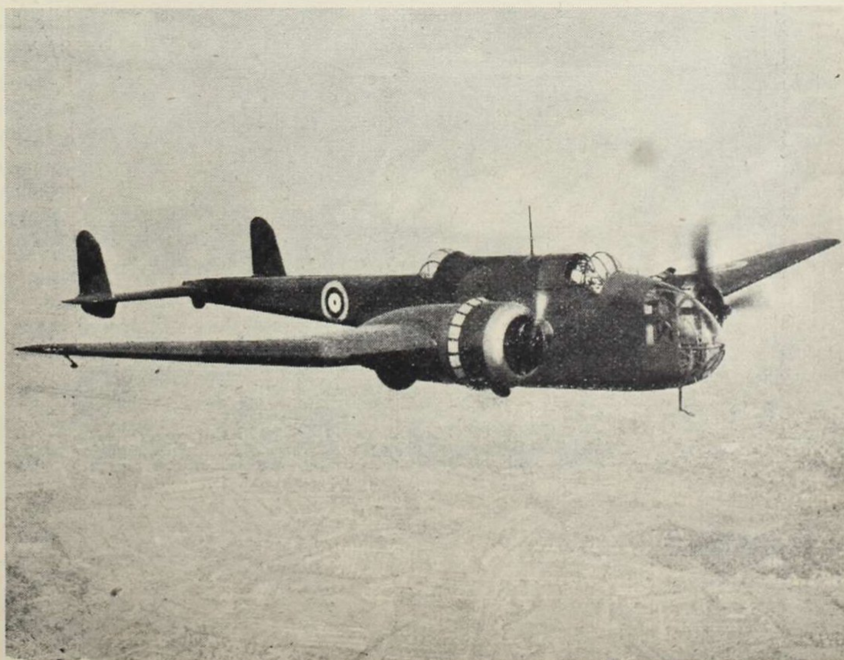
A világ leggyorsabb vadászgépei a levegőben. Sebességük kb. 600 km/h. A Hawker »Hurricane« az angol légierők új gépe, egy században 16 drb. van belőle. Rolls Royce 1050 lóerős motor.

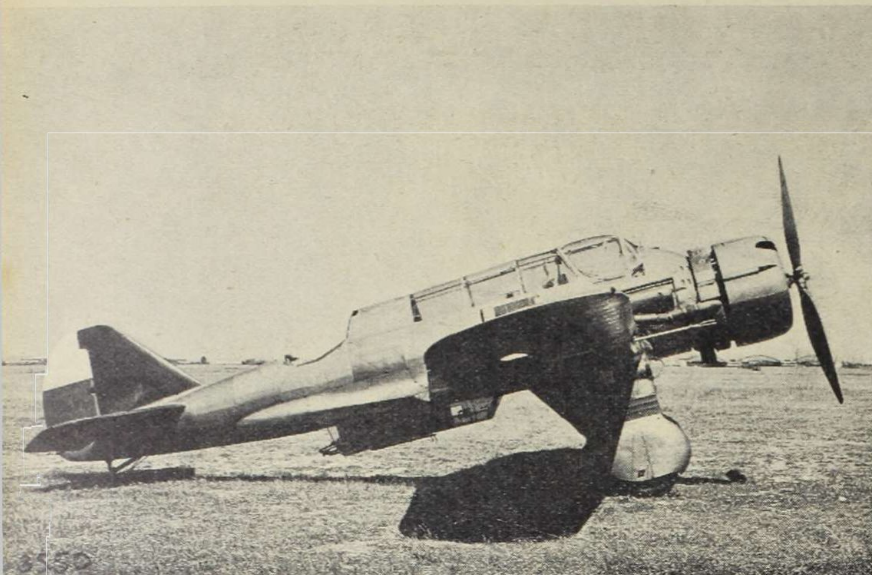




A Hurricane-nél is gyorsabb a *Vickers-Supermarine Spitfire*. Ez a mélyfedelű gép is a Rolls Royce Merlin 1065 lóerős motorral repül. Sebessége 600 km/óra körül lehet. Ennek egy változatával akarják az angolok megdönteni a sebességi világrekordot. A gép fegyverzete nyolc géppuska a szárnyban. A gépet most kezdik kötelékekhez kiadni.

Olvasóink már ismerhetik a *Handley Page Hampden*-t. Ebből a gépből az első szériatipus most készült el és a prototipushoz képest jelentékeny változást tartalmaz. A legömbölyített orr, a hátsó géppuskaállás mind újítások. A gép sebessége 420—450 km/óra lehet. Motorjai 2 drb *Bristol Pegasus* (1010 lóerő). Teljes réselt szárny- és szárnyfék-berendezése van. Repülőtulajdonságai kitűnőek.





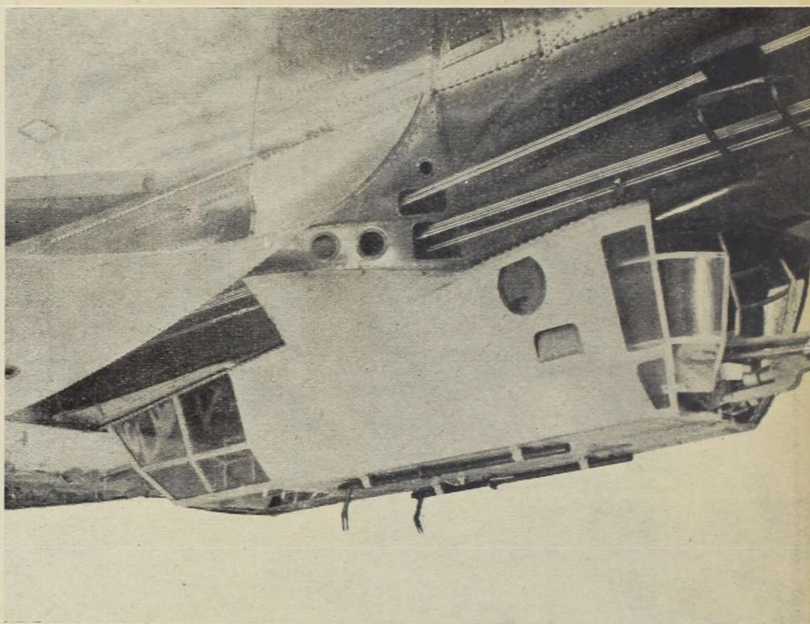
A PZL. P. 43. (23.) többfeladatos harcigép. (Bristol vagy Gnome-Rhone motorral.)

Ujabb lengyel harcigép

A P. Z. L. gyár (PZL = Panstwowe Zaklady Lotnicze = Lengyel Állami Repülőgépgyár) mindig nevezetes volt gépei kiváló voltáról. A gyár aránylag kevés tipust hoz ki, de ezek valóban jók. Legújabb gépeit alább ismertetjük:

A PZL P. 23. mélyfedelű harcigép. Általában minden katonai célra alkalmas; két válfaja ismeretes: a PZL 23. Bristol Pegasus motorral és a PZL 43. Gnome-Rhone 14. N—01. motorral. Háromüléses, személyzete: pilóta, megfigyelő-bombázó és lövész. A megfigyelő megszabadul a géppuskakezelés gondjától és így teljesen megfigyelő- és bombacélzói tisztének szentelheti magát. Ez pedig lényeges. A lövész a felső vagy az alsó géppuskát kezeli. A törzs alatt u. i. egy gondola van (lásd képünket). A gép fémépítésű, síma lemezburkolattal. A szárny kétfőtartós. A törzs héjszerkezet, igen tágas. A gép fegyverzete: két pilóta-géppuska, két mozgatható géppuska. Bombaterhe: 8 drb 50 vagy 100 kg-os bomba vagy 24 drb 12.5 kg-os. Adatok (PZL 43.): fesztáv 13.95 m, hossz 9.95 m, magasság 3.3 m, szárnyfelület 26.8 m^2. Üres súly 2000 kg. Repülősúly 3500 kg. Sebessége: 370 km/h 4000 méteren. 4000 m-re 12 perc alatt emelkedik. Tetőmagasság 8500 m, hatósugár 1300 km.

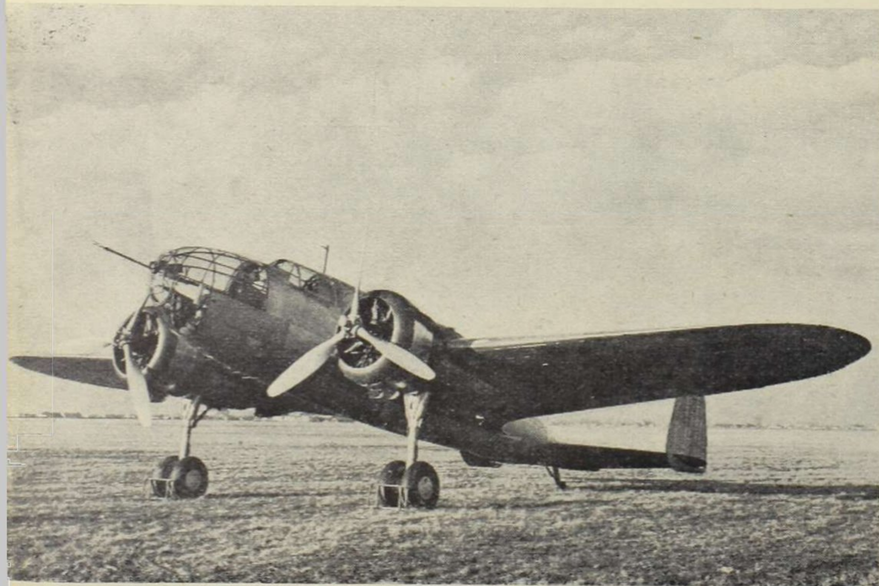
A PZL 37. a belgrádi kiállításon nagy feltünést keltett, mely középfedelű bombázó, 4 üléssel, két motorral. Személyzete: pilóta, bombázó-parancsnok, rádiós, lövész. A gép teljesen fémépítésű. A szárny és a törzs héjszerkezet. A futómű a motorgondolába vonható be, hátrafelé; bevonva ajtócskák fedik be a nyílást. A kerekek fékezhetők. A vakrepüléshez szükséges műszerek is megtalálhatók rajta. Az üzemanyag-tankok 1500 l ürtartalmúak. Három géppuskaállás van: előre, hátra fent és hátra lent kilövéssel. A bombateher állhat: 20 drb 50 kg-os, vagy 20 drb 110 kg-os, vagy 18 drb 110kg-os és 2 drb 300 kg-os bombából. Adatok: fesztáv 17.9 m, hossz 12.90 m, magasság 5.08 m, szárnyfelület 53.5 m^2. Üres súly 4225 kg (felszereléssel együtt), hasznos teher 4275 kg (!), repülősúly 8500 kg. Figyelemre méltó az önsúlynál nagyobb hasznos teher. Teljesítmények táblázata:



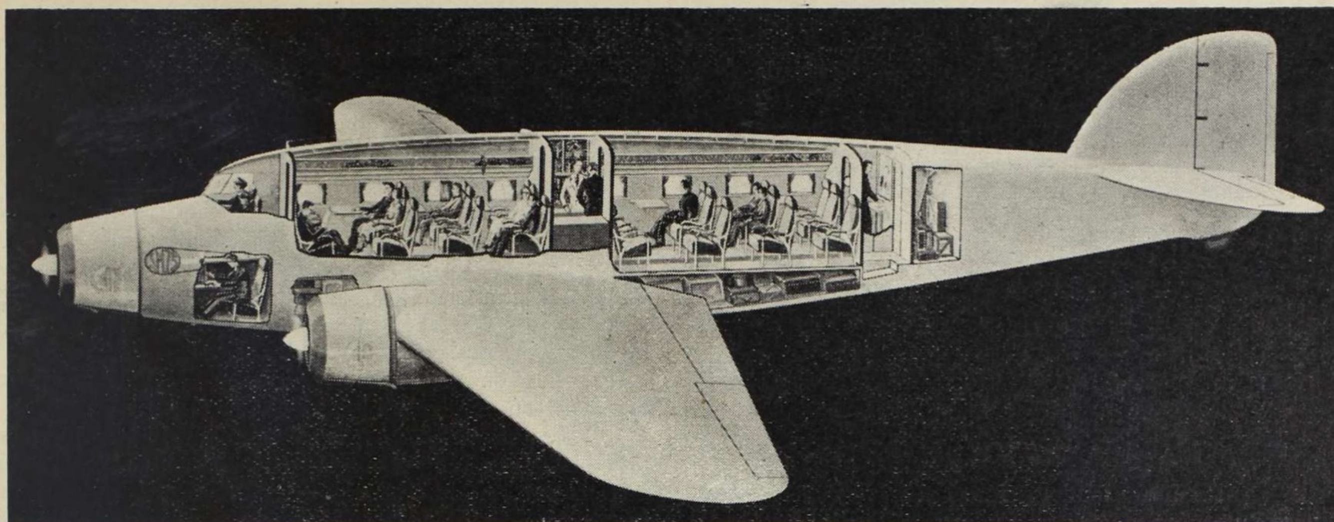
A PZL. P. 23. alsó géppuskatornya és megfigyelő gondolája.

Motor:	Bristol Pegasus XX.	Gnome-Rhone 14. NO—1
Teljesítmény:	2×918 LE.	2×900 LE.
Legnagyobb sebess.	445 km/h 4000 m-en	470 km/h 4000 méteren.
Legkisebb sebess. szárnyfékkel	115 km/	120 km/h.
Csúcsmagasság (teljes súly):	6000 m.	7000 m.
Csúcsmagasság (bomba nélkül):	9250 m.	10500 m.
Hatástáv (teljes terhelés):	1500 km.	1500 km.
Hatástáv (póttankkal):	2600 km.	2600 km .

Ez a gép jelenleg az egyik legkitűnőbb európai bombázó. Teljesítményei elsőrangúak. *(ne.)*



PZL. P. 37. bombázógép. (Bristol vagy Gnome-Rhone motorral.)



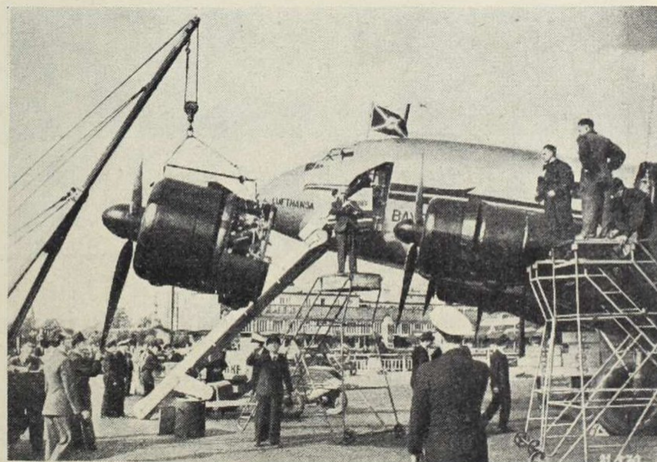
A Savoia S. 75. metszete.

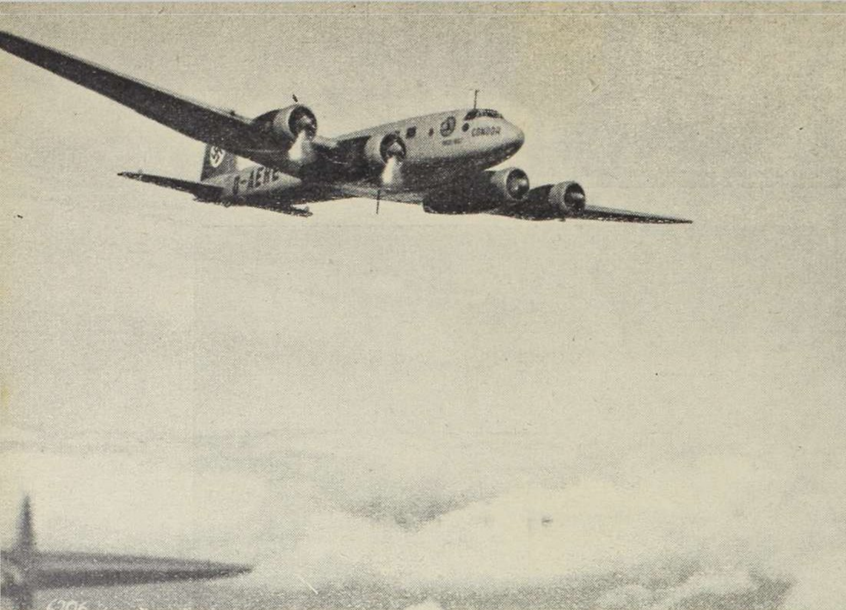
A Malert uj Savoia-gépei

A Malert legújabban Savoia-Marchetti SM. 75. tipusu gépeket rendelt Olaszországban. Nem érdektelen tehát röviden ismertetni a gépet. A gép tulajdonképen az S. 79. bombázó forgalmi kiadása. Olvasóink bizonyára ismerik az Ala Littoria, Sabena és CSA hárommotoros Savoia S. 73. gépeit. Nos, a Savoia SM. 75. körülbelül kétszerannyi terhet szállít jó 50 km/órával gyorsabban, ugyanazokkal a motorokkal. A gép 24 utast visz. Teljesen jellegzetes Savoia gép. Szabadonhordó mélyfedelü, hárommotoros, bevonható futóművel. Vegyes épitésű. A szárny faépítésű; teljesen egy darabban készül. Három I főtartója van, hordozó réteges lemez borítású. A törzs acélcsőszerkezet, elől dural-lemez, hátrább réteges lemez, még hátrább vászon borítással. A pilótaülés kettős. Az utasfülke berendezése minden igényt kielégít. A vezér- és kormányfelületek vászonborítású acélszerkezetek. A gép méretei: fesztáv 29.7 m, hossz 21.6 m, magasság 5.1 m, szárnyfelület 118.6 m². Üzemanyagtartály 37000 l. Üres súly 9500 kg, hasznos teher 5000 kg, repülősúly 14500 kg. Felületi terhelés 122 kg/m². A légcsavarok háromágú Savoia (Hamilton licencia) állítható emelkedésű csavarok. Réselt szárnyfékek vannak. Teljesítményei: legnagyobb sebesség 370 km/óra, utazósebesség 325 km/óra; emelkedés 4000 m 18 perc alatt; csúcsmagasság 7000 m, két motorral 4400 m, két motorral a legnagyobb sebesség 290 km/óra. Start: 350 m, kifutás 280 m. A gép minden bizonnyal be fog válni a magyar légiforgalomban is.

A Junkers Ju. 90. sajtóbemutatója Tempelhofban

Tempelhofban a Lufthansa bemutatta a nyilvánosságnak új Junkers 90. tipusú gépeit. A gép építéséről mult számunkban hoztunk képriportot. A bemutató azért említésre méltó, mert olyasvalamit mutattak be, ami igen jelentős újítás és nagy lépés a gazdaságos üzemvitel terén. A Lufthansa u. i. a jövőben összes gépein csak a Jumo-Diesel 205 C és a BMW 132. D. motorokat fogja használni. Szárazföldi gépein kizárólag a BMW 132. D. kerül beépítésre. A gyors kiszolgálás céljából a BMW 132. D. csillagmotorokat NACA-gyűrűvel együtt teljesen összeszerelve, mint u. n. »Einheitstriebwerk«-(= egységesített hajtómű) -et tartják készenlétben. Ekkor a motorcsere legrövidebb idő alatt megtörténik, hiszen a szerelési munka pusztán a tartócsavarok és a vezetékek ki- és bekapcsolásából áll. Bemutatásul egy Ju. 90. felszállt, majd az egyik motort elállították, jelezvén, hogy e motor rossz és ki kell cserélni. A gép leszállt, a szerelők munkába álltak. Daru állt a géphez. Három szerelő tíz perc alatt leszedte a motort. Másik daru hozta a tartalékmotort. További 10 perc és e motort teljesen üzemkész állapotban volt. Rövid bejáratás és a leszállástól számított 25 perc mulva a gép négy motorral ismét a levegőben volt. Ugy hiszem, felesleges e dolog jelentőségét méltatni. A tények beszélnek. Gondoljuk meg, hogy bármilyen motorzavar esetén, bármely repülőtéren, mig a gépet feltöltik, motort cserélhetünk. Nincs késés. Nagy az üzembiztonság. A Lufthansa ismét példát mutatott.





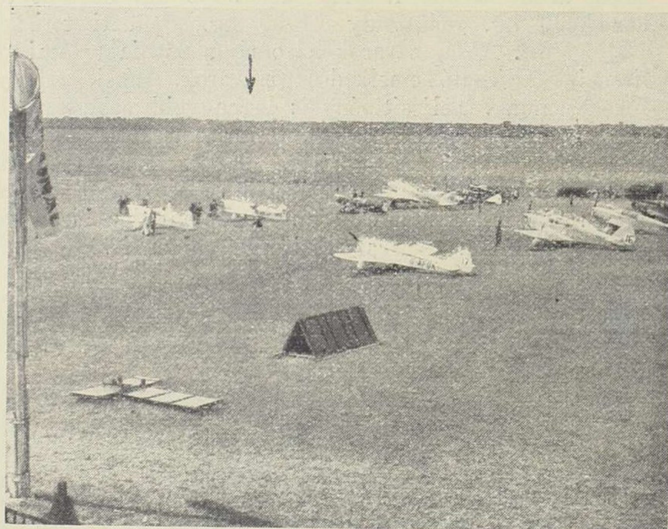
A rekordrepülő Focke Wulf »Condor«. (RLM engedélyével.)

Berlin—New-York—Berlin

A Lufthansa Condor tipusú (Fw. 200.) négymotoros utasgépe, a »Brandenburg«, Berlinből leszállás nélkül New-Yorkba, majd onnan ugyanígy hazarepült. A gépet Henke és Moreau pilótakapitányok vezették, résztvettek még Kober rádiós és Dierberg szerelő. A Focke Wulf gépet négy BMW 132. Dc. 880 lóerős csillagmotor hajtotta. Ilyen tipusú gépeket használ most a Lufthansa és a dán légiforgalmi társaság. A gép normális repülősúlya 14 tonna, most 18 tonna terheléssel könnyen felszállt. Az egész repülés szakkörökben nem várt meglepetésként hatott és nagy sikert aratott. Odafelé a 6400 km-es utat a gép kb. 25 óra alatt tette meg (256 km/óra átlagsebesség). Visszafelé a 6900 km utat nem egészen 20 óra alatt (345 km/óra átlagsebesség). Ekkép átlag 300 km/óra utazósebesség adódik ki. Ezek mind rekordteljesítmények erre a távra. Nagyon növeli a teljesítmény értékét, hogy széria gyártású szárazföldi géppel érték el.

Míg az angol, amerikai és francia légiforgalmi társaságok tevékenysége túlnyomórészt csak tárgyalásokban merül ki, addig a német-amerikai légiforgalmi vonal az északi Atlanti-óceánon már a megvalósulás stádiumába jutott.

A Kings Cup (Király-kupa)



A Kings Cup startja előtt. A nyillal jelzett gép Henshaw Mew Gullja.

Az angol soprtrepülők klasszikus versenye a király serlegéért való évenkénti küzdelem. A versenyen csak angol állampolgár nevezhet és lehet pilóta és a gép is csak angol gyártmányú lehet. Az idei versenyen 18 gép indult (bár jóval több nevezett). A verseny előnyverseny, ahol a gépek sebességét és ennek megfelelően az előnyt a rendezőség állapítja meg (a tulajdonos bejelentése alapján). Az angol sportrepülők a legkülönbözőbb gépekkel jöttek a versenyre. Igy voltak: Miles Hawk, C. W. Cygnet, B. A. Eagle, B. A. Double Eagle, Percival Gull, Comper Swift, Parnall Heck, Percival Vega Gull, De Havilland T. K. 2., De Havilland Comet, Percival Mew Gull tipusú gépek. Ezek közül az első, harmadik, ötödik, hatodik, nyolcadik tipusú gép már volt Magyarországon is a pilótapiknikek alkalmából. A gépek legnagyobb sebességének legalább 225 km/órának kellett lennie. Felfelé nem volt korlát. A verseny legerősebb gépei 200 lóerős motorokkal repültek. A legtöbb gép a De Havilland Gipsy Six és Major motorokkal repült. A versenyt Alex Henshaw nyerte, Mew Gull gépen, 373 km/óra átlagsebességgel (Percival konstrukció, De Havilland Gipsy Six motor, motor, 205 lóerő). Ez a gép kifejezetten versenygép, nagy sebességre. Az első hat helyezett között három ilyen gép volt. A verseny táva 1600 km volt. 4×400 km-es szakaszban, szakaszonként kötelező félóra pihenővel. Londoni közönség nézte a versenyt. A győztes pilóta egy évre a Király-kupa őrzője.

A frankfurti nemzetközi repülőverseny

Julius 31-én tartották a Majna melletti Frankfurtban a nemzetközi repülőversenyt. A verseny előnyverseny volt. A versenyen a legjobb német, francia és angol pilóták indultak. Az első napon Kuhn vezetésével egy Arado 79. gép győzött, míg a leggyorsabb időt a Gothagyár berepülő pilótája, Mücke repülte, a gyár Go. 149. tipusú gépén. A verseny második napján, amikor 150 km-es háromszög pályát kellett ötször berepülni, a francia Chateaubrun győzött, angol Percival gépén. (Sajnos, azóta Guy de Chateaubrun, a fiatal francia pilóták egyik legkiválóbbika, a francia légügyi minisztérium egyik új gépének berepülése közben, repülőhalált halt.)

A verseny egyik legérdekesebb gépe volt a kétmotoros *Gotha 150.* kétüléses utasgép. Két 45 lóerős Zündapp motorja van. Ezek együtt 100 km-re 12 li-



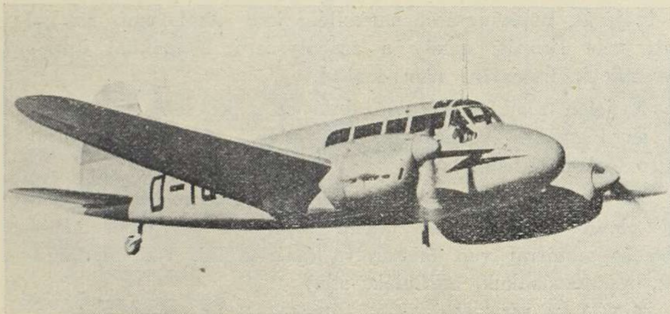
A kétszer 45 lóerős Gotha Go. 150.

tert fogyasztanak, 180 km/óra sebesség mellett. A gép hatástáva 1600 km. Beszerzési ára kb. olyan, mint egy jobbmárkájú középnagyságú kocsié.

A megjelent nagyszámú pilóta el volt ragadtatva a nagyszerű rendezéstől.

Raduno del Littorio,— Siebel FH. 104.

Július 17-től 24-ig tartott az Olasz Királyi Aero Club (RUNA) repülőversenye. Ez az egyik legnehezebb versenye a világnak. Az idei versenyt Dietrich mérnök vezetésével egy Siebel FH 104. »Hallore« tipusú gép nyerte, 315 km/óra átlaggal. A gép a leg-



A Siebel Halle FH. 104., két Hirth-motorral.

jobb időt repülte, holott egy izben öt percig egy motorral kellett repülnie, máskor pedig az 1600 km-es távrepülésben kerékcserével 22 percet vesztett. A gép Hirth HM 508. H. 240 lóerős, nyolchengeres, lógóhengeres V motorokkal repül. Ez a motor van a Heinkel 116-os gépben is. Kb. 8 liter hengerürtartalmú.

Az FH 104. főbb adatai: fesztáv 12 m, hossz 9.5 m, szárnyfelület 22.3 m^2. Üres súly 1440 kg, hasznos teher 810 kg, repülősúly 2250 kg. Felületi terhelés 101 kg/m^2. Legnagyobb sebessége 335 km/óra, utazósebessége 320 km/óra, leszállósebessége 97 km/óra. 1000 m-re 2.8 perc alatt emelkedik. Csúcsmagasság 65000 m, egy mótorral 1600 m. Hatástáv 950 km. Fémépítésű héjtörzs, faépítésű kétfőtartós szárny, fémépítésű vezérés kormányfelületek. Ötüléses. Utazásokra az ideális gép.

Jól szerepelt a versenyen a kis Siebel Si. 202. »Hummel« gép is. Nagy büszkeség volt a németeknek elhódítani a győzelmet a tavalyi győztes Caproni Ghibli és Libeccio gépek elől.

Uj bálványok. A Metro idei egyetlen repülőfilmje.

Szeptember elején kerül bemutatásra ünnepélyes keretek között a Metro nagy repülőfilmje. A film magyar címe: Uj Bálványok. Angol címe: Test Pilot. Ez magyarul berepülő pilótát jelent.

A film hőse Jim Lane (Clark Gable), egy gyár berepülő pilótája.

A téma két érzés: a repülés és a feleség iránt érzett szerelem küzdelme. A szerencsés megoldás nem marad el.

Közben bonyodalmakban bővelkedik a mese. Ezek a bonyodalmak itt repülő alakot öltenek. A »harmadik« szerepét itt a repülőgép játssza.

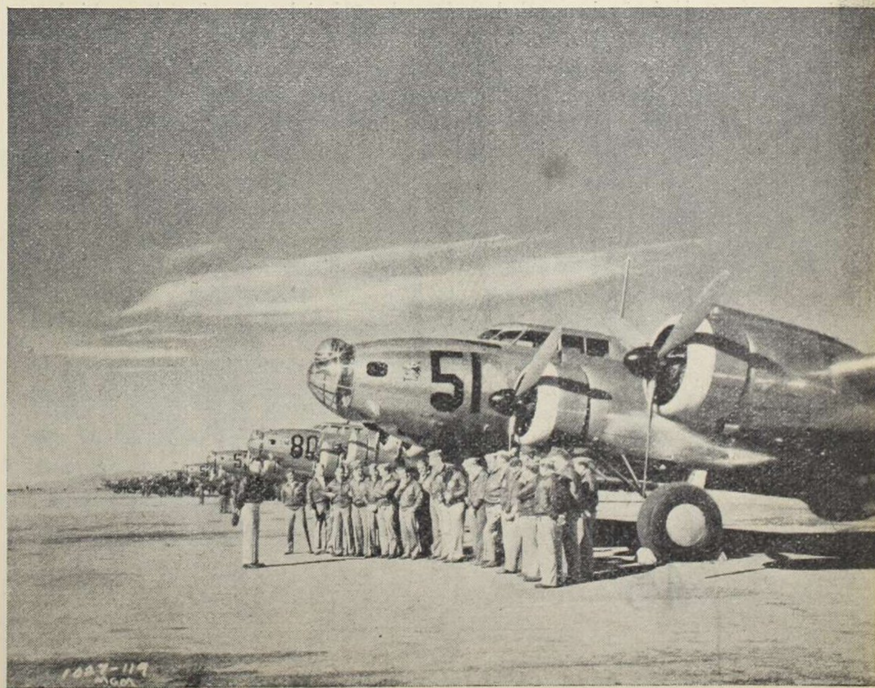
Érdekes itt az a modern, Amerikában és általában külföldön teljesen köztudatba átment felfogás, hogy a pilóta foglalkozása teljesen bevett foglalkozás és nem szándékos istenkisértés, mint azt nálunk hiszik. Ezt kell kiolvasni a filmből. Ez olyan nagy tanulság, hogy már ezért is érdemes megnézni a filmet. Megdobban a szívünk, amikor a film végén Jim Lane a hadsereghez áll be oktatópilótának. Ez ugyanis már nyugalmas foglalkozás — külföldi méreteket véve. Mikor lesz már a mi társadalmunknak is ez a felfogása?

A film egyébként gyönyörü kiállitású. Felvonulnak az amerikai légierők új nagy bombázói: a Boeing B. 17. és Douglas B. 18. gépek. Előbbi négy-, utóbbi kétmotoros. Az egyik jelenetben egy B. 17 gép lezuhan és elég. Clark Gable gépe, a Drake Bullet, az amerikai légierők új vadászgépének versenygép változata, tipusa Seversky P. 35.

A szereposztás elsőrangú: Clark Gable partnere Myrna Loy (a feleség) és Spencer Tracy (barát és mechanikus), valamint Lionel Barrymore (a gyáros).

A Metro a film valamennyi magyarországi bemutatóját a Horthy Miklós nemzeti repülőalap javára rendezi, ekkép is szolgálni akarván a repülés nemzeti ügyét.

Olvasóink figyelmét felhívjuk erre a filmre, az idei évad egyetlen repülőfilmjére. Ne mulasszuk el megnézni!



Clark Gable Boeing 17. ezred előtt.

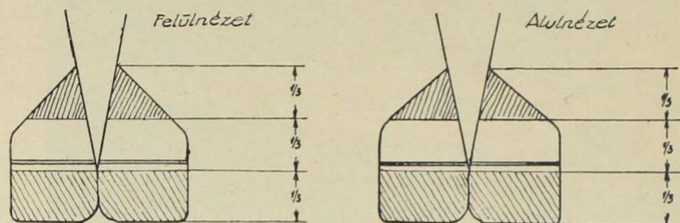
Irja: dr. Török István és dr. Gaillhofer Károly

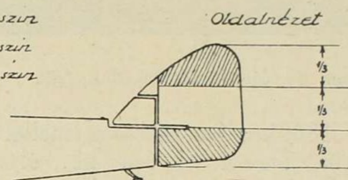
A légi járóművekről.

I. FEJEZET.

3. Jelzés.

(Folytatás.)





Jelmagyarázat:
= piros szin
= fehér szin
= zöld szin

(112.000/933. K. M. 8. §.) Léghajókon és léggömbökön: a) a léghajó burkán alkalmazott betűk nagysága a legnagyobb átmérő táján mért övnek legalább tizenkettedrészét képezze;

b) a léggömbök burkán alkalmazott betűk nagysága legalább a léggömb legnagyobb átmérője táján mért öv tizenkettedrészének feleljen meg.

(112.000/933. K. M. 9. §.) A motoros légijáróműveknél az ismertető jelként használt betűk nagyságának a 2.5 métert meghaladnia nem kell.

(112.000/933. K. M. 10. §.) Minden egyes légijáróműnél a betűk szélessége magasságuk kétharmadának, a betűk vastagsága pedig magasságuk egyhatodának feleljen meg.

Az egyes betűket egymástól fél betű szélességnyire kell alkalmazni.

A betűket dorongírásban kell festeni.

A nemzeti jel és lajstromozási jel közti kötőjel hossza egy betű szélességének feleljen meg.

(112.000/933. K. M. 11. §.) A jelzések felfestéséről és karbantartásáról a légijármű tulajdonosa köteles gondoskodni, azokat tisztán és mindenkor jól olvasható állapotban kell tartani.

A jelzések törlése.

(112.000/933. K. M. 12. §.) Ha valamely légijáróművet a magyar légijáróművek lajstromából törölnek, akkor az addig alkalmazott ismertető jeleket a légijármű tulajdonosának haladéktalanul el kell távolítania és az igazoló fémtáblát a m. kir. Légügyi Hivatalnak kell beszolgáltatnia.

A légijármű farokfelületén alkalmazandó jelzésekről.

(70.200/937. K. E.) Magyarországon lajstromozott légijáróműveken alkalmazásra kerülő jelzések tárgyában kiadott 112.000/III. 1933. K. M. számú rendeletben meghatározott ismertető jeleken (nemzeti és lajstromozási jel) kívül a Magyarországon lajstromozott motoros repülőgépek farokfelületeiken nemzeti jelként a magyar szineket viselik.

A nemzeti szineket az alábbiak szerint kell felfesteni:

a) Az oldalkormány jobb és baloldali felületét felülről lefelé három-három egyenlő nagyságú mezőre kell osztani. Az egyes mezők elválasztó vonala az oldalkormány forgástengelyére merőleges. A szinek, piros, fehér, zöld, — felülről kezdődnek. Ha az oldalkormány kiegyenlített, úgy a kiegyenlítő rész eredeti szinben, tehát a függőleges vezérsikkal egyszinü marad.

b) A vízszintes vezérsík és a magassági kormány felső és alsó felületét összefüggő felületként kell három egyenlő részre osztani; a szinezés a repülési irányt véve alapul, piros szinnel kezdődik. A magassági kormány esetleges kiegyenlítéseit is az illető mező szinre kell befesteni.

4. Légiforgalomban közlekedő légijáróművekre megszabott lámpák és jelek.

45.396/1924. K. M. 1. §.) Légiforgalomban közlekedő légijáróműveken a Lkr. 2. §-a értelmében, a 112.000/1933. K. M. számú rendeletben megszabott jeleken felül még a következő fejezetben megszabott lámpákat és jeleket kell alkalmazni.

A lámpákra vonatkozó szabályokat, bármilyen legyen is az időjárás, napnyugtától napkeltéig kell alkalmazni. Ez idő alatt más lámpát, amely a szabályszerű lámpákkal összetéveszthető, használni nem szabad.

A jelen rendeletben előforduló ez a kifejezés: »látható«, ha az lámpákra vonatkozik, azt jelenti, hogy sötét éjjel tiszta légben látható.

A repülőgép kifejezés minden közelebbi megjelölés nélkül olyan légijáróművet jelent, amely a levegőnél nehezebb és motorral van felszerelve (szárazföldi, vizi repülőgépek, repülőcsónakok, amfibiák, stb.)

A léghajó kifejezés olyan, a levegőnél könnyebb légijáróművet jelent, amely motorral is fel van szerelve.

Léggömb alatt olyan, a levegőnél könnyebb légijáróművet kell érteni, amely motorral felszerelve nincsen.

A) Repülőgépekre megszabott lámpák és jelek.

45.396/1924. K. M. 2. §.) Minden repülőgépen, amely a levegőben közlekedik, avagy a földön vagy vizen saját erejéből halad, a következő u. n. helyzetlámpákat kell alkalmazni:

a) A repülőgép orrán fehér lámpa legyen akként és oly szerkezetre alkalmazva,hogy ez a haladás irányában 220°-nyi szögben, tehát a haladási iránytól jobbra és balra 110°—110°-nyira szakadatlanul világítson és pedig oly fényerővel, hogy legalább 8 km távolságról látható legyen. (Orrlámpa.)

b) Jobboldalon zöld lámpát kell alkalmazni, amely két függőleges ernyő között a haladási iránytól jobbra hátrafelé számított 110°-ban szakadatlan fénnyel világítson és pedig oly fényerővel, hogy legalább is 5 km távolságról látható legyen.

c) Baloldalon vörös lámpát kell alkalmazni, amely két függőleges ernyő között, a haladási iránytól balra hátrafelé számított 110°-ban világítson szakadatlan fénnyel és oly fényerővel, hogy legalább is 5 km távolságról látható legyen.

d) A zöld és a vörös oldallámpákat a légijármű belseje felé ernyőkkel kell ellátni akképen, hogy a lámpák fénye a másik oldalról látható ne legyen.

e) A repülőgép farán és pedig annyira hátul, amennyire csak lehetséges, szakadatlanul világító fehér lámpa legeyen elhelyezve, amely 140°-ban hátrafelé világít és pedig 70°—70°-ra a repülőgép hossztengelyétől jobbra és balra. (Farlámpa.)

f) Abban az esetben, ha a megkivánt egyes lámpák helyett több hasonló szinüt alkalmaznak, úgy azokat akképen kell elhelyezni, hogy az egy csoportot alkotó lámpák csak egy fényforrásnak lássanak.

Ezeket a szabályokat a túloldalon levő ábra teszi szemléltetőkké:

Abban az esetben, ha a jelen §-ban megkivánt lámpák valamelyike az útban levő repülőgépen kialszik és a hiány azonnal nem pótolható, a repülőgép köteles a legközelebbi éjjeli leszállásra berendezett repülőtéren (léghajókikötőben, vizi repülőállomáson) vagy leszállóhelyen leszállani és a hiányt pótolni.

45.396/1924. K. M. 3. §.) Ha a repülőgép valamely repülőtéren (léghajókikötő, vizi repülőállomás, alkalomszerű leszállóhely) a földön szabad ég alatt oly helyen nyugszik, hogy helyzete a forgalom biztonságát veszélyeztetheti, a 2. §. rendelkezései szerint kell lámpákkal ellátni.

B) Léghajókra megszabott lámpák és jelek.

45.396/1924. K. M. 4. §.) A 2. §-ban megszabott lámpákat és jeleket a következő módosításokkal léghajókon is alkalmazni kell:

a) Léghajókon a lámpákat párosával és pedig a léghajó orrán és farán levőket egymás felett, az oldallámpákat pedig egymás mögött, a hajótest hossztengelyével párhuzamosan kell elhelyezni.

b) A léghajó orrán és farán levő lámpapárnak mindkét lámpája egyidőben legyen látható.

A lámpapárok egyes lámpái egymástól legalább 2 méter távolságra legyenek.

45.396/1924. K. M. 5. §.) Ha valamely léghajó útközben kormányozhatóképességét elvesztette, vagy motorjait szándékosan elállította, ezt a körülményt két egymásfölé legalább két méterrel elhelyezett és minden irányból legalább 3 km-ről látható vörös fényű lámpával jelzi, ezenkívül, ha a léghajó mozgásban van, a 4. §. rendelkezései szerint is el kell lámpákkal, illetőleg jelekkel látni.

Ugyanez áll vontatott léghajókra nézve is.

Ha azonban a léghajó mozgást nem végez (azaz ki van kötve, le van horgonyozva, vagy zátonyon fekszik), az első bekezdés szerint alkalmazott 2 vörös lámpán kivül csak az orr- és farlámpáknak szabad világitaniok.

45.396/1924. K. M. 6. §.) Ha a léghajó a földhöz közel van kikötve, el kell látva lennie a 2. §. a) és e) pontjában megszabott és a 4. §. 2—4. bekezdése szerint alkalmazandó lámpákkal.

Ha a léghajó nem a földhöz közel van kikötve, akkor ezeken a lámpákon felül a léghajó kosarából legalább 5 m-re lelógó, egymás alatt elhelyezett három lámpát alkalmaz, amelyek közül az alsó és felső fehér, — a középső pedig vörösszinü. A lámpák egymástól legalább 2 méter távolságra legyenek és oly fénnyel világítsanak, amely legalább 3 km-ről látható. A tartókötelet és azt a tárgyat is, amelyen a léghajó le van horgonyozva, a 7. §. 2. bekezdése szerint kell megjelölni.

C) Léggömbökre megszabott lámpák és jelek.

45.396/1924. K. M. 7. §.) Szabad léggömb kosarából egy legalább 3 km-ről minden irányból látható fehér lámpát kell legalább 5 méterre lelógatni.

Kötött léggömböt a 6. §. 2. bekezdésében megszabott lámpákkal kell ellátni. Ezenfelül a léggömb tartókötelén a kosártól számított 300 méteres távközökben ugyanilyen lámpacsoportok legyenek kifüggesztve és az a tárgy is, amelyen a léggömb a földön le van horgonyozva, ugyanilyen lámpacsoporttal legyen megjelölve.

Nappal a kötött léggömb tartókötelét a lámpák helyén elhelyezett kúpalakú szélzsákkal kell ellátni. A szélzsákok nagyobbik nyilásának átmérője legalább 20 cm, hosszuk legalább 2 m legyen és 50—50 cm-ként váltakozó fehér- és pirosszinü sávozással legyenek ellátva.

D) Egyéb légijáróművekre megszabott lámpák és jelek.

45.396/1924. K. M. 8. §.) A fentiekben nem említett légijáróműveken alkalmazandó lámpákra és jelekre nézve a felmerülő szükségességhez képest a légügyi hatóság intézkedik. amelynek utasítását általában minden kétes esetben ki kell kérni.

(Folytatjuk.)

Uj német vitorlázó szakkönyv

Wolf Hirth több neves szakember, így M. Beck, K. Blech, K. Bräutigam, A. Brütting, Prof. Georgin, H. Jakobs, R. Kensche és F. Stamer közreműködésével »Handbuch des Segelfliegens« címmel könyvet adott ki, amely elsőízben dolgozza fel teljes áttekintéssel a vitorlázó repülés valamennyi kérdését. A 250 oldalas munka, 150 képpel és ábrával gazdagítva tárja elénk a vitorlázó repülés különböző tudnivalóit.

Az értékes munkában, a célrepüléssel foglalkozó részben, világhírű vitorlázó pilótánk és repülőgépszerkesztőnk, Rotter Lajos gépészmérnök írja le teljes részletességgel a kiel-i célrepülését.

A könyv könnyen áttekinthető, hatalmas anyagával ma az egyetlen és pótolhatatlan összefoglaló munka ezen a téren. Őszintén ajánlhatjuk vitorlázó repülőink figyelmébe. A könyvet a Frank'sche Verlagshandlung adta ki, Stuttgartban. Ára vászonba kötve 8.50 Márka. Megrendelhető kiadóhivatalunk útján is.

REPÜLŐ MODELEZŐ ISKOLA

Alakitsunk ifjusági repülőköröket, az iskolákban, cserkészcsapatok és levente alakulatoknál

Az ifjúság aviatikai előképzésének, illetőleg tervszerű felvilágosításának problémája immár az illetékesek előtt is egyik legsürgősebben megoldásra váró feladat.

A kérdés gyakorlati keresztülvitele sok megfontolást igényel. Félmegoldások, ad hoc intézkedések, közbeiktatott szükségrendelkezések nem viszik az ügyet előre, hanem mégjobban összekuszálják a más eddigi eredményeket is.

Első lépés a propaganda, illetőleg a szervezése terén, a 10—16 éveseknek az ifjúság aviatikája, a repülőmodelező sport útján aktiv repülő munkába bekapcsolni s így közelebb hozni a repüléshez.

Meg kell tehát alakítani valamennyi közép- és polgári iskolában, cserkészcsapatban az ifjúsági aeroköröket, ahol a repülés iránt érdeklődő ifjúság kedvére való munkát talál s hajlamait követve megindulhat a fejlődésnek azon az útján, amely néhány év alatt biztosítja repülő hajózó és műszaki személyzeteink számára az utánpótlást.

A 16 éves ifjú ha a modelezés évei alatt a repülés nagyszerű kérdéseihez a szükséges alap, illetve előismereteket megszerezte s kedvet érez a további munkához s nagy ítéletkor (orvosi vizsga) a »felsőbb osztályba léphet« minősítés elhangzott, az ilyen nevelésben illetve előképzésben részesült repülőnövendék jelölt már lelkileg a repülők nagy családjához tartozik. Továbbképzése összehasonlíthatatlanul könnyebb, mint a minden előismeret nélküli ifjúé.

Meg kell tehát kezdeni a munkát!

Kérdések vetődnek fel, hogy milyen anyagokkal dolgozzunk, hol szerezzük be azokat, milyen géptipusokat építsünk, s hogy kell a fejlődési folyamatnak megfelelően módszeres tananyaggal dolgozni. Éppen ilyen felvetődő probléma a szakirodalom kérdése.

Mindezekre a kérdésekre fokozatosan választ adunk rovatunk keretein belül.

A hivatalos nevelői kar különösképpen a természettudományi szakos tanárok érezzék kötelességüknek az üggyel foglalkozni s tekintsék az esetleges munkatöbbletet, mint a magyar nemzeti repülés céljaiért hozott köteles áldozatot.

Ma amikor a népünk legkülönbözőbb rétegei a legszegényebbtől a leggazdagabbig áldozatokkal siet repülésügyünk segítségére, nem fogadható el kibuvó. Végett kell vetni a nemtörődömségnek és patópáluraskodásnak.

Azok a hivatásos nevelők, tanárok és igazgatók, akik pedig a repüléstől hatalmi szóval tartják távol az arra alkalmasakat, megakadályozzák, vagy nem segítik elő az ifjúsági aerókörök alakítását, *vétenek a honvédelmi érdekek ellen, szembehelyezkednek a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap célkitüzéseivel s nem utolsó sorban azzal a kormányprogrammal, amely végre fennen hirdeti ifjúságunk repülő előképzésének szükségességét.*

Bennünket a rovat keretein belül leginkább a 10—16 évesek kérdése érdekel. Nézzük a szervezés egymásutáni állomásait.

Aerókör alapitása az iskolában vagy cserkészcsapatban.

Csaknem az ország valamennyi iskolájában van egy-két tanuló, akik már foglalkoztak a repülőmodelező sporttal s ha a munka abbanmaradt csupán új irányítás hiányának és a tanácsatalanságnak köszönhető.

Az iskolákban aerókör alakításához nem kell külön semmi engedély, csupán az intézet vezetőjének, igazgatójának hozzájárulása. Az osztályokban körözött felszólítás után a jelentkezőkkel az első ünnepélyes alakuló gyűlésen a vezető tanár (lehetőleg fizikaszakos) kinevez ifjúsági elnököt, jegyzőt, pénztárost, szertárost.

Az alakuló gyűlés jegyzőkönyvébe felveendő cél: A repülés propagandája, a repülőszakismeretek elemeinek megismertetése az ifjúsággal, a repülőmodelező sport űzése, a kis gépek szerkesztése és építése, repülőterek látogatása, ifjúsági repülőkiállítások rendezése.

Az aeró kör tagja lehet minden legalább közepes előmenetelt tanusító diák. Felvételüket a tanár-elnök határozza meg, s kizárólagos joggal ő bocsát el vagy vesz fel tagokat. Az aerókör alapszabálytervezetei kaphatók szerkesztőségünkben, vagy a *Magyar Aeró Szövetségben.* Az aeróköri szabályok ezeknek a figyelembevételével készülhetnek el, de mindenkor a helyi viszonyoknak megfelelően alakíthatók. Az aerókörök megalakulása, amint már említettük, lehetőleg ünnepélyes keretek között történjék, az iskola vezetőjének bevonásával s amennyiben a város repülőtérrel rendelkezik, kívánatos, hogy a repülőtérről egy-két aktiv repülő is meghívást kapjon az aerókör alakulására s néhány buzdító szóval keltse fel az ifjúságban a repülés iránti érdeklődést. Ezt örömmel megteszik.

Ha az aerókör megalakult, nem elég, ha a kereteket papíron lefektettük, hanem szükséges, hogy az intézet vezetője megfelelő helyiséget bocsásson az aerókör rendelkezésére. Ha a helyiség megvan, első lépés a műhely berendezéseiről és megfelelő szerszámokról gondoskodni. Amíg csak egyes modelezők foglalkoznak apró repülőgépek építésével, addig egyéni szerszámfelszerelés is elégséges, de ha kollektiv modelezéshez akar kezdeni az iskola, akkor szükséges közös szerszámokat is idejében beszerezni, hogy a munka az aerókör megalakulása után hamarosan megkezdődhessék. A szerszámfelszerelések és műhely berendezésével egyidőben elsőrendű kérdés a munka megkezdésénél nélkülözhetetlen építőanyagok beszerzése. Mind a szerszámok, mind az anyagokról egy másik rövid közleményben térünk ki részletesebben s onnan pontosan megállapíthatják az aerókör vezetői, hogy milyen anyagokra van szükség. De nemcsak az anyagok és szerszámok ismerete fontos a munka megkezdése előtt, hanem a vezetőknek tudni kell, hogy milyen géptípussal kezdjék meg az aeróköri munkát. E célból itt röviden — amíg az egész iskolai modelezés módszeres tananyaga a vezetők rendelkezésére nem áll* — egy géptípust leírunk, a legszükségesebb műhelyrajzokat közöljük, ennek alapján az első géptipus könnyen elkészíthető. A műhelyrajz alatt röviden építési utasítást is adunk.

A repülőmodelezés anyaga igen bőséges s a legkülönbözőbb géptípusok építhetők. Motornélküli és motoros modelek számtalan ajtfája, egyszerűbb és komplikáltabb kivitelben, kisebb és nagyobb méretekben igen nagy számmal építhetők. A kis gépek nagysága és kivitelének finomsága szerint rövidebb vagy hosszabb idő szükséges azok felépítéséhez. Amíg egy méteres fesztávolságú bot törzsű motornélküli gép három este elkészíthető, addig egy két méteres zárt törzsű nagyteljesítményű vitorlázógép legjobb esetben 15—20 este alatt készíthető el. Legfontosabb és legelemibb követelmény a mo-

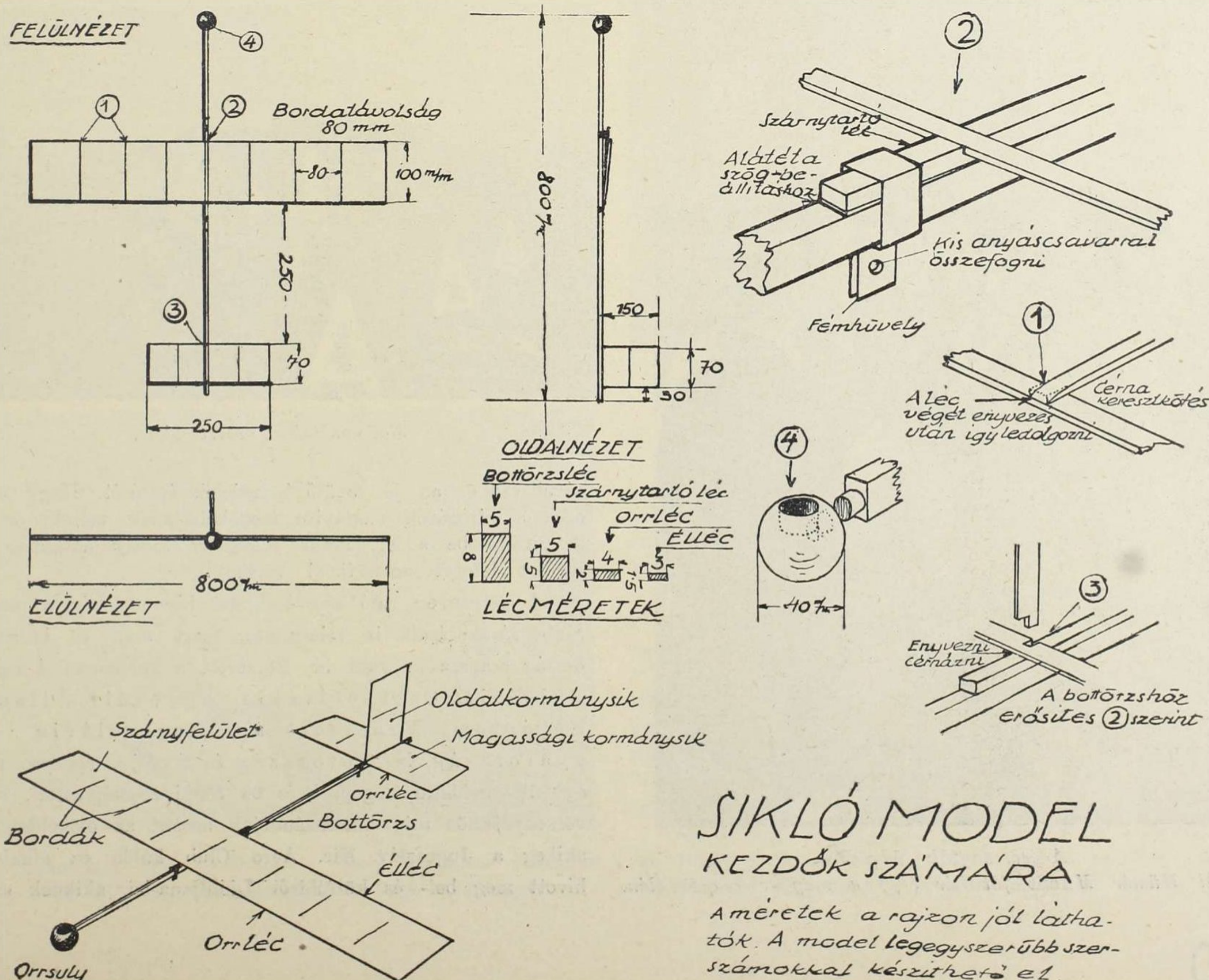
* Sajtó alatt van végre az »Ifjúság aviatikája« c. munka, mely minden kérdésre részletes felvilágosítással szolgál.

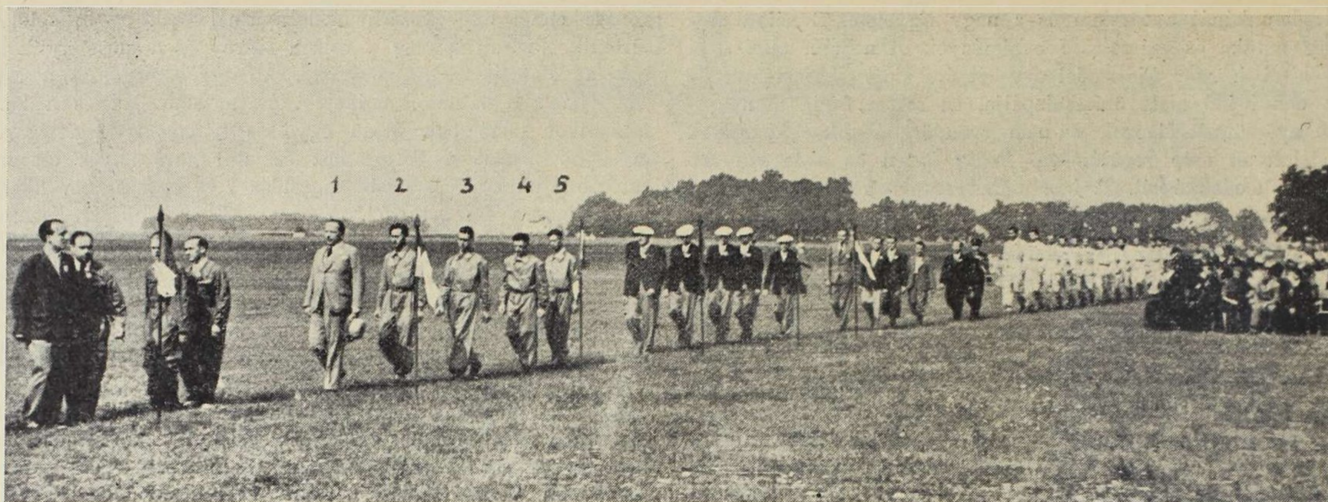
delezőmunkánál a türelem és a nagy figyelem. E nélkül komoly munka és számottevő eredmények el nem érhetők. Aki azt hiszi, hogy a kis model egy-két óra alatt összecsapható és azt ennyi idő alatt összekalapálja, az sosem fogja munkájának gyümölcsét élvezni, az nem gyönyörködhetik a kis gépek csodálatosan szép repülésében. Pedig éppen ez a legnagyobb öröm a modelezésnél. T. i. a műhelymunka után a napsütéses szabadba mennek a modelezők és a természet ölén űzik ezt a nemes, hasznos és szórakoztató sportot. (Folytatjuk.)

Kezdő sikló model.

Az épitendő sikló modelünk fesztávolsága (a szárnyak legnagyobb kiterjedése) 80 cm. A gép a legegyszerübben megépíthető sikló géptipus, amihez, ha megfelelő méretű lécek rendelkezésre állanak, a legegyszerübb szerszámokkal megépíthető. Anyaga lucfenyő léc. A megfelelő léc méretek a rajzról leolvashatók. Ugyanúgy az összeépítés egyes részleteit is világosan kivehetjük a számozás alapján a rajzból. A lécek összeragasztásához természetszerüen ragasztó is szükséges. Erre a célra legjobban megfelel a hideg enyv (kazein enyv), ami por alakban szerezhető be és egyszerű keverés után 10—15 perc alatt használható állapotban van. Nem csak az összeépítés számára, hanem a szárny és kormánysikok bevonásával is ragasztáshoz ugyanazt az enyvet használjuk. Ha nem áll rendelkezésünkre, vagy nincs módunkban beszerezni a hideg enyvet, akkor az egyszerű, asztalosok által használt csont vagy bőr enyv is megfelel. Ez gyorsabban szárad, de nem vízálló. A szárnyak és magassági kormánysikok borítására egyszerü Pausz vagy másoló papirt alkalmazunk, a felragasztást a fenti enyvek valamelyikével végezzük. Mind a szárnyfelület, mind a kormánysíkok bevonása ennél az egyszerű modeltipusnál csak egyik oldalon történik. Figyeljük meg a rajzon szárny és a kormánysikoknak a felerősítését a bottörzsre. Az egyik megoldás a rajzon világosan látható, amikor a szárnytartó bak és a kormánysikot tartó bak útján egy kis fémhüvely segítségével erősítjük azokat a bottörzshöz és alul apró anyás csavarral szorítjuk oda. A másik megoldás még egyszerűbb. Ebben az esetben a szárnytartó bakot a törzshöz vörösréz huzallal erősítjük oly képpen oda, hogy azt 8—10 menetben a két léc körül csavarjuk. Ha a model készen van, és azt a méretek szerint összeszereltük, legfontosabb kérdés a szárnyak beállítása. Ha azt tapasztaljuk, hogy a bottörzs végén elhelyezett keményfa gömb nem szolgáltat a beállításhoz elegendő súlyt, akkor a tetejére furt lukba ólmot öntünk be. A gép akkor van tökéletes egyensúlyban, ha a szárny első harmada alatt azt két újjal alátámasztva, vízszintes helyzetben marad. Az orrgömböt mindaddig terhelnünk kell, amíg ezt az egyensúlyi állapotot el nem érjük. A szárnyat a lehetőség szerint a feltüntetett méreteken túl hátrafelé ne tóljuk, mert az a gép hosszanti stabilitását befolyásolja. Ha az egyensúlyi állapot tökéletes, akkor a gépet kivihetjük a szabadba, vagy egy nagyobb udvaron is kipróbálhatjuk olyképpen, hogy jobbkezünkkel a kormánysikok mögött fogva gyenge lökéssel levegőbe engedjük. Ha azt tapasztaljuk, hogy a gép repülése nem egyenletes, akkor valami hibát követtünk el, vagy az építésnél vagy a beállításnál. Ebben az esetben megnézzük, hogy a felületek a bevonás után nem mozdultak-e el, ha ez rendben van, akkor esetleg az oldalkormány síkja nincs a gép hossztengely síkjában. Ha bukdácsoló repülésbe kezd a gép, akkor a szárnyat mindaddig finom erővel hátra tologatjuk, amig az teljesen sima repülést nem nyujt.

Következő számunkban már egy komplikáltabb építésű sikló és egy kis kezdő motoros model leírását adja.





A versenycsapatok felvonulnak. A magyar résztvevők: 1. ifj. Hültl Hümér MAeSz megbízott, 2. Tatarek Béla tanár, vezető, 3. Rechnitzer József, 4. Gróhmann István, 5. Rechnitzer János modelezők.

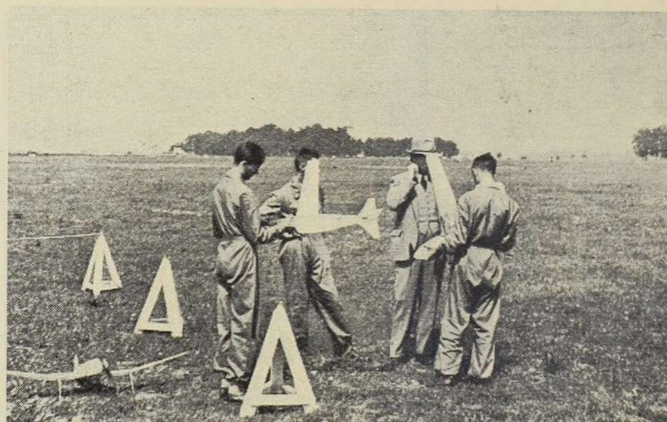
PÉTER KUPAVERSENY

A Ljubljaná-ban július 20—25-ike között lefolyt első nemzetközi repülőgép modelverseny tulajdonképeni jelentőségét csak azok tudják értékelni, akik már régebben foglalkoznak a modelezéssel és ismerik a FAI által az elmult évben életbeléptetett nemzetközi előírásokat. Ezek a technikai előírások tudniillik jóval megnehezítették a modelrepülőgép szerkesztők munkáját, mert abból az elgondolásból indultak ki, hogy azok a modelrepülőgépek, amelyekkel nemzetközi rekordokat is fel lehet állítani, csakugyan redukált formái legyenek — a lehetőségek határain belül — a valóságos repülőgépeknek.

A FAI szabályzata ellen, amely megadja a minimális felületi terhelést és a minimális törzskeresztmetszetet is, számtalan kifogást emeltek a különböző nemzeti aero klubok és szövetségek, sőt volt olyan egyesület is, amely egyenesen lehetetlenségnek nyilvánította az előírások betartásával csakugyan jó repülőgépmodelek építését. Hogy mindezek a kifogások mennyire megokolatlanok voltak, ezt bizonyította be a II. Péter jugoszláv király hatalmas serlegéért lefolyt nemzetközi verseny.

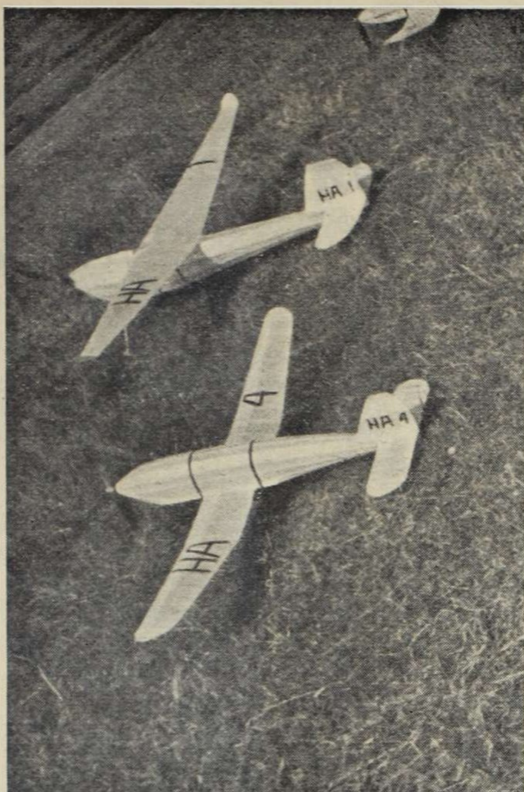


A versenyzők üdvözlése.
Hültl Hümér MAeSz főtitkár (+) a magyar csapat élén.



Modelezőink a start előtt.

A versenyen való részvétel, azt hiszem, még a rendező klub várakozásait is felülmulta, mert arra 10 különböző ország csapata nevezett be. Résztvett a versenyen Anglia, Bulgária, Csehszlovákia, Egyesült Államok, Egyiptom, Franciaország, Jugoszlávia, Magyarország, Németország és Svájc, összesen mintegy 100 modelrepülőgéppel és 60 főnyi személyzettel. Ha a versenyzőkhöz még hozzászámítjuk azokat az előkelőségeket, akikeg a Jugoszláv Kir. Aero Club külön ez alkalomra hívott meg bel- és külföldről Ljubljana-ba, akiknek száma



A Rechnitzer testvérek 2 gépe.

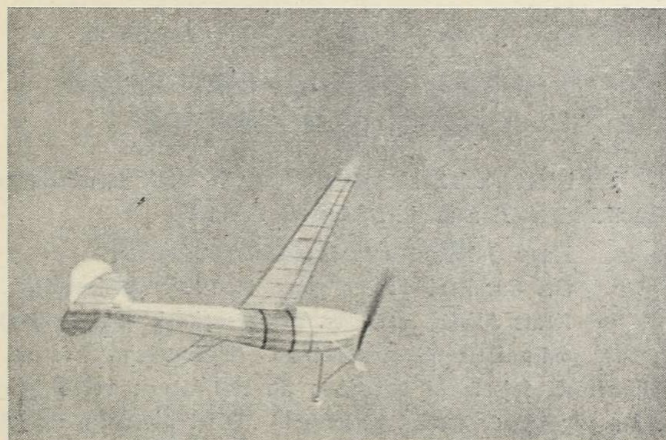
Bent a városban, a szállodákhoz egészen közel, egy háromszobás lakás volt berendezve modelező műhelynek, ahol minden szerszám és sok egyszerűbb anyag is rendelkezésére állott a versenyzőknek, hogy esténként javításokat végezhessenek. A repülőtéren pedig egy nagy hangárban minden csapatnak megvolt a saját lezárható boxa, kívül felírással és nemzetiszínű zászlóval, belül pedig egy nagy munkaasztallal és székekkel. Dolgozni tehát lehetett egész nap és egész éjjel, amit legjobban az bizonyít, hogy volt egy olyan csapat, amely gépek nélkül érkezett 3 nappal a verseny előtt és mégis két elég jól sikerült modellel vett részt a versenyen.

A magyar csapat tulajdonképen 5 tagból állott. Tatarek Béla tanárjelölt, az ismert vitorlázórepülő volt a technikai vezető, Rechnitzer Ferenc, Rechnitzer János és Grohmann István voltak a benevezett versenyzők, jómagam pedig mint a Magyar Aero Szövetség megbízottja vezettem a csapatot, képviseltem a Szövetséget a bírálóbizottságban és mint a FAI modelrepülőgép bizottságának tagja, résztvettem azokon a nemzetközi megbeszéléseken, amelyeken a versennyel kapcsolatban felmerült elvi határozatok kerültek eldöntésre.

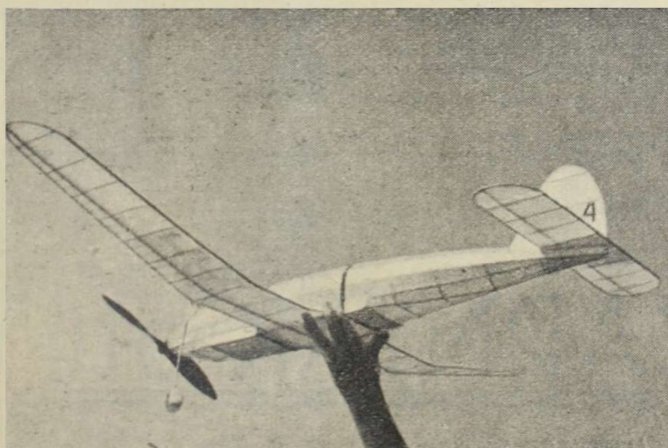
Az az öt modelrepülőgép, amellyel Jugoszláviába utaztunk, úgy felépítését, mint aerodinamikai kiképzését illetőleg mintaszerű volt. Ezt a megállapítást tette a verseny technikai bizottsága is, amely minden gépet vizsgálatnak vetett alá a verseny megkezdése előtt. A magyar gépeket, elsősorban a Rechnitzer-testvérek mélyfedelű modeljeit, a bizottság ebből a szempontból első helyre sorolta. Technikai díj azonban sajnos nem volt.

alig maradt el a résztvevők száma mögött, akkor igazán csak a legnagyobb és legőszintébb elismerés hangján nyilatkozhatunk a rendezésről.

A Jugoszláv Kir. Aero Club mindent megtett, hogy a versenyzők és kisérők semmiben hiányt ne szenvedjenek. A határtól a határig, tehát a verseny egész tartama alatt, minden versenyző az Aero Club vendége volt. A mi kis csapatunkat is már a murakeresztúri határállomáson várta az Aero Club egy magyarul kitünően beszélő tagja, a vasúti jegyekkel. A vendéglátók gondossága azonban nemcsak a kitünő lakásra, étkezésre, közlekedésre és a verseny után egy gyönyörű kirándulásra terjedt ki, hanem a technikai szükségletekre is.



A magasfedelű gép a levegőben.



A mélyszárnyu gép (Rechnitzer), mely általános feltünést keltett tökéletes kidolgozásával és szép repülésével.

A verseny lezajlása után a pontozás alapján a bírálóbizottság az egyes nemzetek csapatai közt a következő sorrendet állapította meg: 1. Anglia, 2. Franciaország, 3. Jugoszlávia, 4. Csehszlovákia, 5. Németország, 6. Magyarország, 7. Svájc, 8. Egyesült Államok, 9. Egyiptom, 10. Bulgária.

A legjobb egyéni eredményt a versenyben az egyik angol model érte el 33 perc és 6 másodpercig tartó termikrepülésével, mely idő alatt 2980 m. távolságot repült. Viszont a versenyen kivül az egyik francia model 45 percig körözött a repülőtér felett és optikai távolságmérővel mérve, 1250 m magasan tünt el egy felhőben. Ezekhez az eredményekhez természetesen nagyon sok szerencse is kellett.

A verseny technikai tanulságokban nagyon gazdag volt, amit a Rechnitzer testvérek a következőkben foglaltak össze:

»A verseny a kis gépek győzelmét hozta meg (80—120 cm. fesztávolság). Bár a kis gépek aerodinamikailag sohasem lehetnek oly jók, mint a nagyok, a lefolyt verseny tanu-

sága szerint előnyeik sokszorosan felülmúlják az ebből származó hátrányokat. Elkészítésük egyszerűbb és olcsóbb; kisebb köröket tudnak repülni, tehát termikrepülésekre alkalmasabbak, könnyen szállíthatók és kevésbé törékenyek.

A versenyben, mivel azon csak gumimotoros gépek vehettek részt, a használt gumi minősége döntő szerepet játszott. Az angolok gumijukon 1600-at csavartak a felhúzásnál és jóval ezren felül húzták fel gumijukat a többi nemzetek versenyzői is. Ezzel szemben a magyar gumin csak 400, legjobb esetben 600-at lehetett csavarni. Ennek oka azonban nemcsak a gumi minőségében és a szálak keresztmetszetének alakjában keresendő, hanem a gumival való bánásmódban is. Láttuk, hogy nagyon fontos a gumit állandóan glicerinezni és felhúzás közben 3—4-szeresére kinyujtani. Az angol gumi kiváló minőségét azonban az is mutatta, hogy a forgatónyomaték nagysága lejárás közben csaknem állandó volt. A francia gépeknél a gumi hossza a kampók távolságánál jóval nagyobb volt. És ez a megoldás jól bevált.

Valamennyi magasra emelkedő képnek hatalmas lapát légcsavarja volt. Átmérőjük a fesztávolság egyharmada volt, emelkedésük pedig az átmérőnek 1.3—1.5-szöröse. A légcsavarok profilja, részben súlycsökkentés miatt, alul homorú, anyaguk pedig balza.

Aerodinamikai szempontból a cseh, a jugoszláv és különösen a német gépek sok kívánnivalót hagytak maguk után. Az aerodinamikai szempontból való rossz felépítés elsősorban a nagy sülyedő sebességben mutatkozott.

Természetesen még sokat lehetne elmondani a gépek felépítéséről, a különböző szárny- és törzsrendszerekről, stb., de minderről talán egy más alkalommal számolok be.

A Rechnitzer-testvérek által röviden összefoglalt legfontosabb technikai tanulságokhoz még egy pár megfigyelésemet kell hozzáfűzni. A versenyen résztvevő gépek közül mindössze csak két gép volt mélyfedelű: a Rechnitzer-testvérek két kis gépe. A többi gép mind felsőszárnyas volt. Ezért épen ez a két gép általános feltünést keltett és szép repüléseik szinte meglepték a többi csapatok tagjait. Stabilitásuk elsőrangú volt.

A magyar gépek közül a legjobb eredményt Grohmann István gépe érte el a pontozásban, ahol az idő és távolság egyaránt számított. Viszont a leghosszabb időt a Rechnitzer-fiúk egyik gépe repülte, 1 perc 44.8 másodperces idejével, de sajnos egy helyben körözött és igy alig jutott el 150 méternyire.

Hogy a magyar gépek együttes teljesítménye mégis jó volt, azt legjobban bizonyítja az a nagy ezüst serleg, amelyet a Bled-i díjkiosztásnál az Aero Club elnöke és a király megbizottja nyujtottak át a magyar csapatnak.

Nem volt tehát hiábavaló kiutazni erre a gyönyörüen megrendezett, igen érdekes és főleg tanulságos versenyre, mert ha az itt tapasztaltakat megfelelően kiértékeljük, akkor jövőre talán még jobb eredményt érhetünk el a »Péter-kupa« versenyen.

Hültl Hümér

A Légügyi Hivatal elismerése ifjusági vezetőinknek

Az ifjúság aviatikai nevelése terén kifejtett fáradhatatlan munkásságukért a m. kir. Légügyi Hivatal

Nagy Julián bencés tanárnak (Budapest),
Dr. Cavalloni Ferenc gimn. tanárnak (Budapest),
Kraft Aladár cserk. cs. parancsnoknak (Salgótarján),
Gács Béla gimn. tanárnak (Gyöngyös)

elismerését fejezte ki s egyben az első három vezető számára egy tetszés szerint választható Malert útvonalra repülőszabadjegyet engedélyezett, míg Gács Béla tanárnak díszes ezüst cigarettatárcát adományozott.

A repülőifjúság örömmel vette tudomásul a kitüntetettek névsorát, azzal a meggyőződéssel, hogy az elismerést ezúttal is arra méltó ifjúsági vezetők nyerték el.

Hősi halált halt repülőinkről nevezzük el aeróköreinket

A közelmultban egyik kiváló s a világháborúban sokszorosan kitüntetett tábori pilótánkról óhajtotta egyik iskola aeróköréт elnevezni. Az illető hős repülőnk azzal hárította el magától a kitüntetést, hogy nem tartja helyesnek az aeróköröket még élő háborús repülőinkről elnevezni.

Teljes mértékben osztjuk a nézetet s ezért az alakuló aerókörök figyelmébe ajánljuk az alábbi hősi halált halt világháborús repülőinknek és a magyar aviatika hőseinek névsorát, melyet számról-számra kiegészítünk:

Ittebei Kiss József hadnagy, a legeredményesebb magyar vadászrepülő.

Gräser Ferenc hadnagy, vadászrepülő, a híres Háry-század egyik vezetője.

Takács Sándor, a legkitünőbb rákosi pilóta, a magyar repülés első halottja.

Alakuló aerókörök kívánságára fenti repülő hőseinkről pontos adatokat bocsáthatunk rendelkezésre.

A F. A. I. hivatalos versenyszabályai repülőmodel versenyek számára

A magyar modelező sport fejlesztésének útjai csak a helyzet tökéletes ismeretében szabhatók meg s a belső szervezést a jövőben alaposan átgondolt tervek szerint kell megkezdeni. Házi- és válogató-versenyek számára szabályok dolgozandók ki s csak a legjobbak kapcsolhatók be a nemzetközi versenyek komoly és minden tekintetben felelősségteljes munkájába.

Alább hozzuk a FAI nemzetközi szabályzatát, tájékoztatásképpen a haladók számára:

ÁLTALÁNOS SZABALYZAT.

Rekordteljesítményre elfogadható repülőmodel meghatározása.

Repülőmodel az a kisebb méretű repülőgép, amely emberi lény vitelére nem alkalmas.

Vitorlázó, gumimotoros szárazföldi és vizi repülőmodeleknél a felületi terhelésnek minimálisan 15 gr/dm²-nek kell lennie. Mechanikai motorral felszerelt szárazföldi és vizi modelek felületi terhelésének maximuma 50 gr/dm².

A repülőmodel fesztávolsága 70 cm-nél kisebb és 3.50 m-nél nagyobb nem lehet.

Csak olyan repülőmodelek rekordjai hitelesíthetők, amelyek zárt törzzsel rendelkeznek.

A törzs, ill. több törzzsel rendelkező gépeknél a törzsek összegezett legnagyobb keresztmetszetének mérete az L törzshossz függvénye és a szárazföldi, valamint vizi motoros modelek esetében az alsó határ

$$S = \frac{L^2}{100}$$

vitorlázó modeleknél pedig

$$S = \frac{L^2}{200}$$

hangsúlyozva azt, hogy az L hossza a repülőmodel teljes hosszát jelenti.

Faroknélküli modeleknél a törzset, ill. törzseket pótló kidomborodás keresztmetszetének mérete egyenlőnek veendő az ebbe a kidomborodásba berajzolható ellipszis területével, mely ellipszis nagytengelye egyenlő a kidomborított rész függőleges irányban mért magasságával, kistengelye pedig legalább a nagytengely $^1/_3$ része.*

* Ha $\alpha = \frac{1}{3}$ nagytengely, a ellipszis felülete $= \frac{a^2\pi}{3}$

A szárazföldi, vizi és vitorlázó repülőmodel segédszárnyainak (vízszintes stabilizáló felületek) eflülete a főszárny, ill. főszárnyak felületének 33%-ánál nagyobb nem lehet. Ennek a százalékértéknek a túllépése esetében a segédfelület teljes nagysága a dm²-re eső terhelés meghatározása céljából mint hordfelület hozzáadandó a főszárny, illetve főszárnyak felületéhez.

A rekordkisérlet alatt a model egyetlen alkatrészét sem szabad könnyítés céljából leejteni, kicserélni, ill. javítani.

A repülőgépek kategóriái.

Három engedélyezett kategória van, ú. m.:

I. — Szárazföldi repülőmodelek,
II. — Vizi repülőmodelek.
III. — Vitorlázó repülőmodelek.

Az I. és II. kategóriában engedélyezett motoros erők.

Ami az I. és II. (szárazföldi- és vizirepülőmodelek) kategóriáját illeti, az engedélyezett motorikus erők a következők:

1. gumimotor (a motor kötelezőleg a törzs belsejében legyen);
2. mechanikus motor (a modelbe beszerelt motor, vagy motorok hengerűrtartalma 10 cm³-nél nagyobb nem lehet).

A III. kategória (vitorlázó repülőmodelek) meghatározása.

Ebbe a kategóriába tartoznak mindazok a repülőmodelek, amelyek rögzített, vagy csuklós szerkezetű szárnyak segítségével és egyedül csak az indításkor nyert erőimpulzus révén tudnak a levegőben maradni.

Az elismerhető repülőmodel rekordok.

I. **Szárazföldi repülőmodelek, gumimotorral:**

a) **Kézistart:**

időtartam,
távolság egyenes vonalban,
magasság,
sebesség.

b) **Földről történő start:**

időtartam,
távolság egyenes vonalban,
magasság,
sebesség.

II. **Szárazföldi repülőmodelek, mechanikai motorral:**

Földről történő start:

időtartam,
távolság egyenes vonalban,
magasság,
sebesség.

III. **Vizi repülőmodelek, gumimotorral:**

időtartam,
távolság egyenes vonalban,
magasság,
sebesség.

IV. **Vizi repülőmodelek, mechanikai motorral:**

időtartam,
távolság egyenes vonalban,
magasság,
sebesség.

V. **Vitorlázó repülőmodelek:**

időtartam,
távolság egyenes vonalban,
magasság.

Rekordrepülésre induló modelek startjának szabályozása:

I. **Szárazföldi repülőmodelek:**

a) A kézistartot eszközlő egyénnek a start pillanatában a földön kell állania.

b) Földről vagy futópályáról történő start esetében a modelt magára kell hagyni, azaz indítólökés nélkül kell startoltatni. Futópályáról történő start esetében a futópálya legfeljebb 30 cm-re lehet a föld felett.

II. **Vizi repülőmodelek:**

A modelek vízfelületről startolnak, de a vízre való visszatérés nem kötelező.

A startoló gépet meglökni nem szabad.

A rekordrepülésre induló modelnek 5 percig tartó úszópróbát kell végeznie.

III. **Vitorlázó repülőmodelek:**

a) **Kézistart.** Az indító egyénnek a start pillanatában a földön kell állania.

b) **Gumikötéllel történő start.** A ki nem feszített gumikötél hossza 3 m-nél nagyobb nem lehet.

c) **Kábel start.** A start nem nyúló kábel segítségével történik. A kábol hossza a vitorlázó repülőmodel és a starteszköz fix pontja között 200 m-nél nagyobb nem lehet.

d) **Kábel start, futással.** A nem nyúló kábel hossza 100 m-nél, az indító futópályájának hossza 75 m-nél nagyobb nem lehet. Az indító megállási helye starthelynek számít.

A kábelstartnál, valamint a futással történő kábelstartnál a nem nyúló kábelt el szabad látni rugózást szolgáló gumizsinórral, melynek hossza feszítetlen állapotban azonban legfeljebb 150 cm lehet.

A repülőmodelek különböző kategóriájánál az indítást nem szabad sem repülőgépről, sem sárkányról, stb. eszközölni.

A REPÜLŐMODELEK REKORDREPÜLÉSEIRE VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES ELŐIRÁSOK.

Időtartamrekord.

A, I. (szárazföldi és II. (vizi) repülőmodelek kategóriájánál az időt attól a pillanattól mérjük, amikor a modelt magára hagyjuk.

A III. (vitorlázó) repülőmodel kategóriánál attól a pillanattól, amikor a model az ellenőrzést megkönnyítő jelzéssel ellátott indítószervétől elválik.

A repülés befejezését illetőleg az az időpont veendő számításba, amikor a model a földet, ill. a víz tükrét érinti, ill. valamely akadályba ütközik, vagy eltünik az időmérők szeme elől. Az időmérők, amikor a model el akar tünni szemük elől, nem hagyják el a helyüket, hanem optikai segédeszközt vesznek igénybe.

A mechanikai motorral felszerelt repülőmodelek rekordjainak ellenőrzésére vonatkozó különleges előirás. A mechanikai motorrel felszerelt I. és II. kategóriabeli (szárazföldi és vizi) repülőmodelek esetében a sportbiztosok, időmérők, valamint segéd-időmérők megfigyelő helyüket változtathatják abból a célból, hogy a modelt repülése közben követhessék.

Az időmérők, ill. a segéd-időmérők a repült idő megállapítására vagy nemzetközileg hitelesített órát (úgynevezett kronográfot), vagy pedig minimálisan a másodperc $^1/_5$ részét is mérő versenyórát (úgynevezett stopperórát) is használhatnak.

Időtartamrekord csak abban az esetben tekinthető megdöntöttnek, ha az új rekord legalább 30 mp-el múlja felül az előzőt.

Az indító- és a leszállóhely között a magasságvesztés percenként 9 m-nél (másodpercenkint 15 cm) nagyobb nem lehet.

Távolsági rekord egyenes vonalban.

A rekordtávolság a start és a leszállóhely között mért távolság. Ha a berepült távolságot nem lehet közvetlenül lemérni, úgy azt térképen is meg lehet állapítani. A térkép léptéke azonban 1:50.000-nél kisebb nem lehet.

A magasságvesztés a start és leszállás helye között az egyenes vonalban mért távolság 2%-ánál nagyobb nem lehet.

Két rekord között a megkivánt különbség 1.000 méterig 100 méter legyen, 1.000 méteren túl az új rekordnak a meglévő rekordot legalább 5%-kal kell felülmúlnia.

A távolsági rekord egyenes vonalban odaitélése két okmány felmutatása alapján történik. Szükséges a startot igazoló jegyzőkönyv, valamint a leszállást bizonyító igazolvány. Az utóbbit a leszállóhely területének két lakosával, mint tanukkal kell aláiratni.

Magassági rekord a start helye fölött.

A mindenkor fennálló magassági rekordot csak 50 méteres, vagy annál nagyobb magasságkülönbözettel lehet megdönteni.

A magasságot az előírás szerinti, repülőmodelek számára külön készített barográffal kell mérni.**

Sebességi rekord.

A gumimotoros repülőmodelek sebességét 50 m-es, a mechanikai modelekét pedig 100 m-es bázis felett kell mérni.

Ezt a bázist mindkét irányban kell végigrepülni. A két ellentétes irányú repülést egy félórán belül kell végrehajtani.

A bázis két határvonalának átrepülése között eltelt időt kell mérni.

A mért két repülési idő számtani középértéke adja a rekord idejét.

A mindenkor fennálló sebességi rekordot legalább 3 m/-secmal kell túlszárnyalni.

A rekord odaitélése.

A rekord a benevezett és a FAI sportigazolvánnyal bíró versenyzőnek itélendő oda.

A rekordkisérletre engedett model semmiesetre sem lehet kereskedelmileg gyártott gép.

(Fenti módosított szabályzatot a FAI 1937. évi közgyűlése hagyta jóvá. A szöveg értelmezése tekintetében felmerülő vitás esetekben az eredeti francia szöveg mérvadó.)

** A FAI határozata szerint a repülő modelek magassági rekordjainak hitelesítése csakis a darmstadti D.V.S. által külön e célra szerkesztett tipusú barográf használható.

Modelező anyagok és szerszámok

Irja: **Jánosy István.**

Modelező műhelyek felszerelése*

A repülő modelező sport tulajdonképpen a kis gépek építésénél felhasználandó anyagok és azok feldolgozásánál szükséges szerszámok megismerésével kezdődik. Nincs az a már egyes iskolatitipusoknál bevezetett szlöjd és kézimunka, melynél olyan széleskörű anyag- és szerszámismeretre tenne a vele foglalkozó ifjúság szert, mint éppen az ifjúság aviatikája a repülőmodelezés. Az alapanyag a fa ugyan, (ennek is több fajtája) de ezenkivül fém, ragasztó, szinező, fényező, textil, papír és egyéb anyagoknak egész halmazával kell a fiatal aviatikusnak megbarátkozni, amíg az első komolyabb kivitelű gép a kézből a levegőben lendülve, sikert s dicsőséget hoz építőjére.

Az anyagok és szerszámok megismerése azonban nem elég, azokkal bánni is kell tudni ám. A rossz és használhatatlan anyagot a legjobb szerszámmal sem fogjuk kedvünkre formálni s a munkához felhasználni. De éppen úgy kárbaveszett a munka és a vele töltött idő is, ha a legmegfelelőbb anyagot rossz vagy életlen szerszámmal próbáljuk a terveink szerint idomítani. Sok meg nem hallgatott tanács után fizettek modelezőink tanulópénzt.

A modelezés első állomása tehát a repülés fizikája elemi tudnivalóinak elsajátításán kívül az anyagokkal és szerszámokkal való megbarátkozás, az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságaival való megismerkedés s azután jön a szellemivel párosult műhelymunka s csak azután a sport, — kint a szabadban, a napsütéses természet ölén.

Ha a repülőmodelező sport fenti értékeit vizsgáljuk, akár a hivatásos nevelő, akár a fiatalság szemüvegén keresztül nézve, mindenképpen értékesebbnek és vonzóbbnak kell tartanunk az ifjúság bármely más sportjánál vagy gyakorlati szórakoztatásánál.

De ismerkedjünk meg sorjában azokkal a tudnivalókkal, amelyek ismeretében és helyes felhasználásával minden modelező »értelmét látja« bekapcsolódni a munkába.

A modelépítő anyagokról általában.

Ahogy napjainkban már nem volna észszerű a gőzgépet újból fetalálni próbálni, éppen úgy a hiábavaló kísérletezésekről tegyünk le s ne akarjunk mindenképpen a járt útról letérni s »fenelegénykedve«, csak azért is, a magunk elgondolása szerint »felfedezett«, új anyagokat használni a modelépítéshez. Ez nemcsak a faanyagokra vonatkozik, hanem méginkább a ragasztó, bevonó és tömítő (lakkozó) anyagokra.

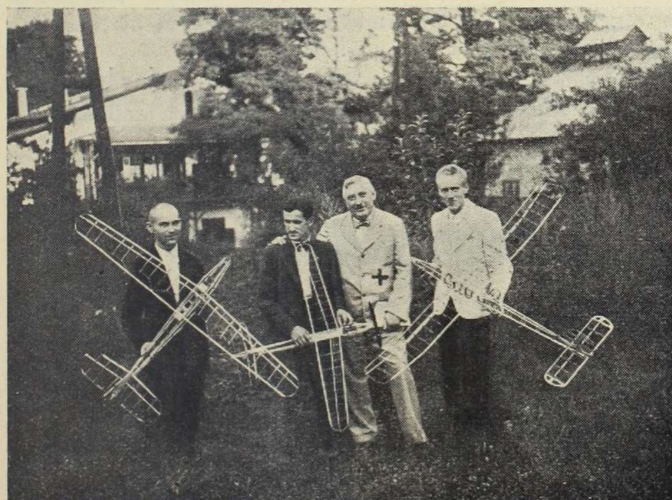
Látni fogjuk a későbbiek folyamán, hogy melyek a már kipróbált s így bátran felhasználható anyagok és szerszámok, milyen tulajdonságai alapján ismerjük fel alkalmazhatóságát a jó anyagoknak s ehhez szigorúan ragaszkodjunk a modelépítő munkánál. Ez az álláspont nem zárja ki az észszerű kisérletezések helyes és kívánatos voltát, ahoz azonban már hosszú gyakorlat és bőséges anyag- és szerszámismeret szükséges.

Igen fontos, hogy az anyagok fizikai és kémiai tulajdonságait ismerve, feldolgozásuknál, azokat figyelmen kívül ne hagyjuk, mert egyébként a már kész gépen, repítés előtt bosszulják meg magukat.

Csak kipróbált modeltipusokat építsünk kezdetben s az önálló szerkesztéshez csak a kellő elméleti és gyakorlati ismeretek megszerzése után fogjunk.

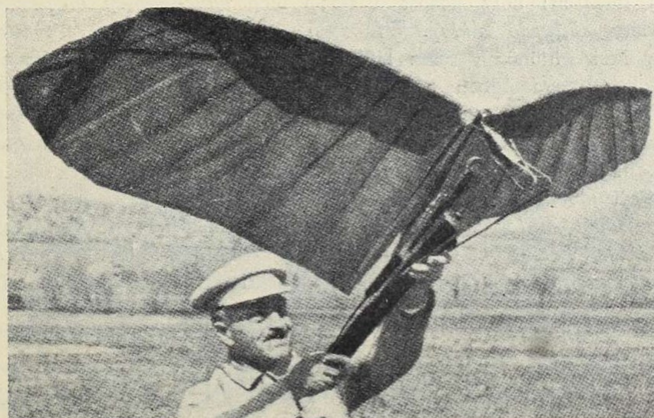
(Folytatjuk.)

* Kivonat a szerző »Az ifjúság aviatikája« c. munkájából.



A salgótarjáni Sirályok munkában.

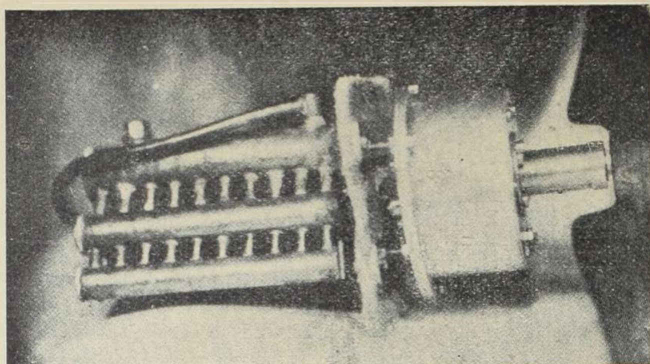
Többször beszámoltunk a salgótarjáni Sirályok lelkes munkájáról. Az alig néhány hónapja modelező csapat már a legszebb gépeket építi, amint a képen is láthatjuk. Középen Kraft Aladár parancsnok (+), aki nemrég részesült a m. kir. Légügyi Hivatal elismerésében.



Érdekes csapkodószárnyú model látott nemrég napvilágot. Sűrített levegő motor hajtja. Ebben a fajtában az első tipus. Szerkesztője, *Chalupsky*, hosszú ideje foglalkozik a kérdés megoldásával s most hozta ki első komoly tipusát.

A model fesztávolsága 1 m. Az egész gép súlya 3.1 kg.

A gép szép repüléseket végzett s 15—20 m magasságra emelkedett. Leszállása sima.



Gőzturbina repülőmodelek számára

A gondolat régi s előnyei bizonyára megfontolandók. Síma járás jellemzője a tturbinának s újszerű megoldása mellett súlya is igen kicsiny. Ha pedig egy rádióval irányított modelre szereljük, előnye felbecsülhetetlen a benzinmotoros model mellett, ahol a gyújtóberendezéssel kapcsolatban fellépő zavaró hatások a rádiirányítás sikerét befolyásolják. Ez a turbinánál elesik.

A turbina 5-ös szerü kazánrendszerrel épült. Fordulatszáma 40.000 s áttételezéssel 3000-re redukálják. Teljesítménye 0.25 lóerő. A turbina járása csaknem zajtalan és rázásmentes.

Az alábbi levelet kaptuk:

A Magyar Szárnyak tekintetes Szerkesztőségének.

Budapest.

Nb. folyóiratuk első számának 10. oldalán állnak az alábbi sorok:

»Indulás előtt a térképen meg kell néznünk és fel kell jegyeznünk — jelentős magasságkülönbségek esetén — az induló és érkező helyek közötti földrajzi magasságot is, *hogy a repülőgép magasságmérőjét esőben, ködben való leszállásnál a különbségnek megfelelően átállithassuk, hogy a helyi, lehetőleg pontos magasságot mutassa.* Pl.: az induló repülőtér magassága a tengerszin felett 110 m, az érkezésié 240 m, *akkor célszerű az indulás helye felett 130 m magasságra 0-ra állítani a magasságmérőket, vagy leszállás előtt a mutatott magasságból 130 métert levonni.*«

Legyen szabad közérdekből a fentiekhez néhány megjegyzést fűzni azzal a tiszteletteljes kéréssel, hogy nb. lapjukban okulás és esetleges hozzászólás céljából is leközölni sziveskedjenek.

Távrepülésnél általában tudomásunk szerint a repülőgép *váltakozó* magasságu terep felett repül. Tehát az indulási és a leszállási hely között a terep nem *egyenletesen emelkedő* vagy *süllyedő síklap. Utközben magas akadályok lehetnek,* amiket különösen rossz látási viszonyok mellett csak *biztonságos* magasságban szabad átrepülni. A mindenkori terep feletti magasság megállapítására a *térkép* és a *magasságmérő* szolgál. A térképre a terep *tengerszint* feletti magasságai vannak feljegyezve. Ha magasságmérőnket úgy állítjuk be a start előtt, *hogy az a gép tengerszint feletti magasságát mutassa,* akkor helyes tájékozódás mellett bármikor *kiszámíthatjuk a terep feletti magasságunkat.* Egyszerüen a *magasságmérő által jelzett* értékből kivonjuk az alattunk elhúzódó terep *térképről leolvasott* magasságát. Vakrepülésben pedig egyedüli megnyugtató tudat az lehet, ha magasságmérőnk a *gép tengerszint feletti* magasságát mutatja, mert ez esetben biztosak lehetünk a láthatatlan terepakadályok *kellő* magasságban való átrepülésének kérdésében.

Fentiek szerint tehát *hibának tartom* ha a magasságmérőt indulás előtt nem a tengerszini magasságra állítják és *végzetes hibának,* ha valaki rossz látási viszonyok mellett repülés közben a magasságmérőjének beállító csavarjához csak egy újjal is hozzáér.

Soraim közlését ismételten kérve vagyok

hazafias tisztelettel

Steff Tibor

szig. mérnök, pilóta.

Budapest, 1938. aug. 22.

*

A hozzászólás helyes a felfogása szerint — azonban a mondottakat rosszul, illetve egyértelmüen, egyoldaluan értelmezi.

A szerző *a leszállásnál* való átállításról beszél, az idézett 4. sor szerint is. Az utolsó három sor pedig értelemszerű és vagylagos. A két eljárás közötti választást a közbeeső terep jellege adhatja meg.

Tehát a súly a leszálláson van. A magasság különbséget ált. csak: »fel kell jegyeznünk« a térképre, az átállítás csak rossz időben való leszállásra vonatkozik.

A terjengősség miatt a szerző nem tért ki erre bővebben, hogy az áttekintést ne zavarja.

Egyébként a kiegészítés helyes. Azonban erre később a vakrepülés tárgyalásainál kitér épp a most készült cikkben. *(Szerk.)*

ŐSZI MODELVERSENYÜNKET OKTÓBER ELEJÉN TARTJUK MEG!

SZERKESZTŐI ÜZENETEK

Jávor László, Eger. Köszönöm kedves megemlékezésedet. Szívből örülök a sikernek. Csak így tovább. Ősszel újból találkozunk a nagy mérkőzésen. Jó munkát!

Forinyák Gyula, Szeged. A lapot küldjük. Üdv.

Fiedler Oszkár, Bpest. Az új lap pontosan megy. E. R. H. számok elküldése iránt is intézkedtünk.

Pottyondy István, Esztergom. A kért címet sajnos nem adhatjuk meg. Ha Pesten jár keressen fel szerkesztőségünkben. Talán segíthetünk a bajon.

Felelős szerkesztő és kiadó:
Dr. TÖRÖK ISTVÁN.

E. T. A Kalász Könyvkiadó Rt. nyomdája
V., Kádár-utca 5. sz. Telefon: 12-13-31.
Felelős vezető: Elbert A.